



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ  
ГБПОУ «БУРЯТСКИЙ АГРАРНЫЙ КОЛЛЕДЖ ИМ.М.Н.ЕРБАНОВА»  
АГРОТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ФГБОУ ВО «БУРЯТСКАЯ  
ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ  
АКАДЕМИЯ ИМ. В. Р. ФИЛИППОВА»**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
«ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

**Уровень профессионального образования  
Среднее профессиональное образование**

**Образовательная программа  
подготовки специалистов среднего звена**

**Специальность  
36.02.01 Ветеринария  
На базе среднего/основного общего образования**

**Форма обучения очная  
Квалификация (и) выпускника  
Ветеринарный фельдшер**

Одобрено на заседании  
Педагогического совета: протокол № 5 от 25.06.2026 г.

ОУ «Бурятский аграрный колледж

  
Д.Г. Шагдаров

\_\_\_\_\_  
И.О.,  
М.П.

Согласовано с предприятием-работодателем  
Председатель СПОК «Облепиха 03»

  
/И.Ю. Баранова

Подпись  
М.П.

С  
На

Подпись  
М.П.

\_\_\_\_\_  
датель  
БЖ»

Н. Жалов

2026 год

### Разработчики образовательной программы

|                |                              |         |     |  |
|----------------|------------------------------|---------|-----|--|
|                | <b>Группа разработчиков</b>  |         |     |  |
| Жарихина Т.В.  | ГБПОУ «Бурятский аграрный    | колледж | им. |  |
|                | М.Н.Ербанова», преподаватель |         |     |  |
| Невзорова И.М. | ГБПОУ «Бурятский аграрный    | колледж | им. |  |
|                | М.Н.Ербанова», преподаватель |         |     |  |

**Указать перечень работодателей - представители кластера, участвующие в разработке данной ОПОП-П**

**СПОК «Облепиха 03»  
БУ Ветеринарии «БРСББЖ»**

## Содержание

|                                                                                                |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Раздел 1. Общие положения.....</b>                                                          | <b>2</b>  |
| 1.1. Назначение рабочей образовательной программы. ....                                        | 2         |
| 1.2. Нормативные документы. ....                                                               | 2         |
| 1.3. Перечень сокращений. ....                                                                 | 3         |
| <b>Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы .....</b>                       | <b>4</b>  |
| <b>Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника .....</b>                 | <b>6</b>  |
| 3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: .....                                  | 6         |
| 3.2. Профессиональные стандарты.....                                                           | 6         |
| 3.3. Осваиваемые виды деятельности .....                                                       | 7         |
| <b>Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы .....</b>               | <b>8</b>  |
| 4.1. Общие компетенции .....                                                                   | 8         |
| 4.2. Профессиональные компетенции .....                                                        | 11        |
| 4.3. Матрица компетенций выпускника .....                                                      | 38        |
| <b>Раздел 5. Примерная структура и содержание образовательной программы.....</b>               | <b>50</b> |
| 5.1. Рабочий учебный план .....                                                                | 50        |
| 5.2. Рабочий календарный учебный график .....                                                  | 55        |
| 5.3. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей .....                      | 56        |
| 5.4. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы.....                | 56        |
| 5.5. Практическая подготовка.....                                                              | 56        |
| 5.6. Государственная итоговая аттестация .....                                                 | 57        |
| <b>Раздел 6. Примерные условия реализации образовательной программы .....</b>                  | <b>58</b> |
| 6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы ..... | 58        |
| 6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий .....         | 58        |
| 6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы .....                               | 59        |
| 6.4. Примерные расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы.....       | 59        |
| Приложение 1. Примерные рабочие программы профессиональных модулей                             |           |
| Приложение 2. Примерные рабочие программы учебных дисциплин                                    |           |
| Приложение 3. Примерное материально-техническое оснащение специальных помещений                |           |
| Приложение 4. Порядок организации государственной итоговой аттестации                          |           |
| Приложение 5. Примерная рабочая программа воспитания                                           |           |

## Раздел 1. Общие положения

### 1.1. Назначение основной образовательной программы.

Настоящая примерная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ПОП-П) по специальности разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 36.02.01 Ветеринария, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 23 ноября 2020 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ПОП-П разработана с учетом отраслевого подхода, предусматривающего механизмы трансформации до основной профессиональной образовательной программы, с учетом запросов конкретных работодателей.

ПОП-П определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 36.02.01 Ветеринария, планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия реализации образовательной программы.

ПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования. Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования.

### 1.2. Нормативные документы.

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Порядок разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.04.2021 № 153);

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 36.02.01 Ветеринария (Приказ Минпросвещения России от 23 ноября 2020 г. № 657);

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762);

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800);

Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020);

Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534);

Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 № 932);

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;



Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12.10.2021 № 712н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник в области ветеринарии».

1.3. Перечень сокращений.

ВЧ – вариативная часть образовательной программы;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ОЧ – обязательная часть образовательной программы;

ОГСЭ – общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

ЕН – естественно-научный и математический цикл;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

ПМн – профессиональный модуль по направленности;

ПОП-П – примерная образовательная программа «Профессионалитет»;

П – профессиональный цикл;

ПП- производственная практика;

ПС – профессиональный стандарт;

ТС – технические средства;

ТФ – трудовая функция;

УМК – учебно-методический комплект;

УП – учебная практика;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

## Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

| Параметр                                                                                             | Данные                                                                                                                                                                                                   |                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Отрасли, для которых разработана образовательная программа                                           | Сельское хозяйство                                                                                                                                                                                       |                                               |
| Профессиональные стандарты, соответствующих профессиональной деятельности выпускников                | 13.012 Работник в области ветеринарии<br>(Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12.10.2021 № 712н)                                                                       |                                               |
| Отраслевые профессиональные стандарты, соответствующие профессиональной деятельности выпускников     | Сельское хозяйство                                                                                                                                                                                       |                                               |
|                                                                                                      | -                                                                                                                                                                                                        |                                               |
| Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет | Прохождение обязательного предварительного медицинского осмотра                                                                                                                                          |                                               |
| Реквизиты ФГОС СПО                                                                                   | Приказ Минпросвещения России от 23.11.2020 № 657 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 36.02.01 «Ветеринария» |                                               |
| Квалификация выпускника                                                                              | Ветеринарный фельдшер                                                                                                                                                                                    |                                               |
| Направленности (при наличии):                                                                        | -                                                                                                                                                                                                        |                                               |
| Дополнительные квалификации по профессии рабочих, должности служащих, рекомендуемые отраслью         | Сельское хозяйство                                                                                                                                                                                       |                                               |
|                                                                                                      | Санитар ветеринарный<br>Оператор по искусственному осеменению животных и птицы                                                                                                                           |                                               |
| Нормативный срок и объем реализации образовательной программы<br>на базе СОО<br>на базе ООО          | 2 г. 10 мес./ 4464 ак.ч.                                                                                                                                                                                 |                                               |
|                                                                                                      | 3 г. 10 мес./ 5940 ак.ч.                                                                                                                                                                                 |                                               |
| Срок и объем реализации образовательной программы, рекомендованный отраслью на базе ООО              | Сельское хозяйство                                                                                                                                                                                       |                                               |
|                                                                                                      | 2 г. 10 мес./ 4428 ак.ч.                                                                                                                                                                                 |                                               |
| Объем практики (всего/из них производственной практики)                                              | 1260/540                                                                                                                                                                                                 |                                               |
| <b>Структура образовательной программы</b>                                                           | <b>Объем, в ак.ч.</b>                                                                                                                                                                                    | <b>в т.ч. в форме практической подготовки</b> |
| Обязательная часть образовательной программы                                                         |                                                                                                                                                                                                          |                                               |
| Общеобразовательные дисциплины                                                                       | 1476                                                                                                                                                                                                     | 698                                           |
| Социально-гуманитарный цикл                                                                          | 584                                                                                                                                                                                                      | 474                                           |
| общепрофессиональный цикл                                                                            | 1038                                                                                                                                                                                                     | 624                                           |
| профессиональный цикл                                                                                | 2626                                                                                                                                                                                                     | 2032                                          |
| в т.ч. практика:                                                                                     | 1260                                                                                                                                                                                                     | 1260                                          |
| - учебная                                                                                            | - 720                                                                                                                                                                                                    | - 720                                         |
| - производственная                                                                                   | - 540                                                                                                                                                                                                    | - 540                                         |

|                                                                                                                                                                     |             |             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|
| Вариативная часть образовательной программы                                                                                                                         | <b>1296</b> | <b>848</b>  |
| в т.ч. дополнительный профессиональный блок (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль <sup>1</sup> | 648         | 424         |
| ГИА в форме демонстрационного экзамена                                                                                                                              | <b>216</b>  | 216         |
| <b>Всего</b>                                                                                                                                                        | <b>5940</b> | <b>2930</b> |

---

<sup>1</sup>Включая отраслевые требования к дополнительным видам деятельности, компетенциям выпускника, отраженные в п. 4.3.2 настоящей ПОП-П.

### Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников:

13 Сельское хозяйство.

3.2. Профессиональные стандарты

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ПОП-П:

| № | Код и Наименование ПС                    | Реквизиты утверждения                       | Код и наименование ОТФ                                                                            | Код и наименование ТФ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---|------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 13.012<br>Работник в области ветеринарии | Приказ Минтруда России от 12.12.2021 № 712н | ОТФ В<br>Выполнение подготовительных работ при искусственном осеменении животных и птицы          | В/01.3 Выполнение работ по поддержанию безопасных ветеринарно-санитарных условий в пункте (станции) искусственного осеменения<br>В/02.3 Подготовка материалов, оборудования и инструментов к проведению искусственного осеменения животных и птицы<br>В/03.3 Санитарная обработка животных и птицы перед искусственным осеменением                |
|   |                                          |                                             | ОТФ D<br>Организация искусственного осеменения животных и птицы                                   | D/01.4 Своевременное обеспечение пункта (станции) искусственного осеменения расходными материалами и оборудованием<br>D/02.4 Оценка состояния животных для выявления готовности к участию в процессе воспроизводства<br>D/03.4 Проведение искусственного осеменения животных и птицы                                                              |
|   |                                          |                                             | ОТФ Е Проведение ветеринарно-санитарных, профилактических, диагностических и лечебных мероприятий | ТФ Е/01.5 Текущий контроль ветеринарно-санитарного и зоогигиенического состояния объектов животноводства и кормов<br>ТФ Е/02.5 Организация работ по реализации ветеринарно-санитарных мероприятий<br><br>ТФ Е/03.5 Организация работ по предупреждению заболеваний животных<br>Е/04.5 Выполнение лечебно-диагностических ветеринарных манипуляций |

### 3.3. Осваиваемые виды деятельности

| Наименование видов деятельности                                                                                                                                                                 | Код и наименование ПМ                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Виды деятельности                                                                                                                                                                               |                                                                                        |
| Проведение ветеринарно-санитарных и зоогигиенических мероприятий                                                                                                                                | ПМ 01 Проведение ветеринарно-санитарных и зоогигиенических мероприятий                 |
| Проведение профилактических, диагностических и лечебных мероприятий                                                                                                                             | ПМ 02 Проведение профилактических, диагностических и лечебных мероприятий              |
| Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих                                                                                                       |                                                                                        |
| Освоение профессии рабочего (одну или несколько) в соответствии с перечнем профессий рабочих, должностей служащих, рекомендуемых к освоению в рамках образовательной программы по специальности | ПМ 03 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих |

## Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

### 4.1. Общие компетенции

| Код ОК | Формулировка компетенции                                                                                                                                     | Знания, умения                                                                                                                |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 01  | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам                                                            | <b>Умения:</b>                                                                                                                |
|        |                                                                                                                                                              | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части |
|        |                                                                                                                                                              | определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы    |
|        |                                                                                                                                                              | выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы                                        |
|        |                                                                                                                                                              | владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах                                                       |
|        |                                                                                                                                                              | оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)                                    |
|        |                                                                                                                                                              | <b>Знания:</b>                                                                                                                |
|        |                                                                                                                                                              | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить                                       |
|        |                                                                                                                                                              | структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях                           |
|        |                                                                                                                                                              | основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте         |
|        |                                                                                                                                                              | методы работы в профессиональной и смежных сферах                                                                             |
|        |                                                                                                                                                              | порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности                                                        |
| ОК 02  | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | <b>Умения:</b>                                                                                                                |
|        |                                                                                                                                                              | определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации                |
|        |                                                                                                                                                              | выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска           |
|        |                                                                                                                                                              | оценивать практическую значимость результатов поиска                                                                          |
|        |                                                                                                                                                              | применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач                                               |
|        |                                                                                                                                                              | использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности                                              |
|        |                                                                                                                                                              | использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач                                                   |
|        |                                                                                                                                                              | <b>Знания:</b>                                                                                                                |
|        |                                                                                                                                                              | номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности                                           |
|        |                                                                                                                                                              | приемы структурирования информации                                                                                            |
|        |                                                                                                                                                              | формат оформления результатов поиска информации                                                                               |

|       |                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                  |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | <b>Умения:</b>                                                                                                                                                   |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности                                                                         |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | применять современную научную профессиональную терминологию                                                                                                      |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования                                                                                 |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи                                                                                                              |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования                          |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности                                                                                     |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | определять источники достоверной правовой информации                                                                                                             |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | составлять различные правовые документы                                                                                                                          |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать                                                                                  |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта                                                                                               |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Знания:</b>                                                                                                                                                   |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | содержание актуальной нормативно-правовой документации                                                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | современная научная и профессиональная терминология                                                                                                              |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | возможные траектории профессионального развития и самообразования                                                                                                |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности                                                                                       |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | правила разработки презентации                                                                                                                                   |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | основные этапы разработки и реализации проекта                                                                                                                   |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде                                                                                                                                                                      | <b>Умения:</b>                                                                                                                                                   |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | организовывать работу коллектива и команды                                                                                                                       |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности                                                                      |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Знания:</b>                                                                                                                                                   |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | психологические основы деятельности коллектива                                                                                                                   |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и                                                                                                     | психологические особенности личности                                                                                                                             |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Умения:</b>                                                                                                                                                   |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке                                                         |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | проявлять толерантность в рабочем коллективе                                                                                                                     |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Знания:</b>                                                                                                                                                   |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | правила оформления документов                                                                                                                                    |
|       |                                                                                                                                                                                                                                     | правила построения устных сообщений                                                                                                                              |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                       |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | культурного контекста                                                                                                                                                                                                                                                              | особенности социального и культурного контекста                                                                       |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | <b>Умения:</b>                                                                                                        |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | проявлять гражданско-патриотическую позицию                                                                           |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | демонстрировать осознанное поведение                                                                                  |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | описывать значимость своей специальности                                                                              |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | применять стандарты антикоррупционного поведения                                                                      |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Знания:</b>                                                                                                        |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | сущность гражданско-патриотической позиции                                                                            |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | значимость профессиональной деятельности по специальности                                                             |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях                                                                                            | стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения                                                    |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Умения:</b>                                                                                                        |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | соблюдать нормы экологической безопасности                                                                            |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности                      |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства                         |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона               |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях                                                                       |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Знания:</b>                                                                                                        |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности                                          |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности                                                     |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | пути обеспечения ресурсосбережения                                                                                    |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | принципы бережливого производства                                                                                     |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | основные направления изменения климатических условий региона                                                          |
| ОК 08 | Использовать средства                                                                                                                                                                                                                                                              | правила поведения в чрезвычайных ситуациях                                                                            |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Умения:</b>                                                                                                        |



|       |                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                        |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности | использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей                          |
|       |                                                                                                                                                                 | применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности                                                                     |
|       |                                                                                                                                                                 | пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности                                                             |
|       |                                                                                                                                                                 | <b>Знания:</b>                                                                                                                                         |
|       |                                                                                                                                                                 | роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека                                                             |
|       |                                                                                                                                                                 | основы здорового образа жизни                                                                                                                          |
|       |                                                                                                                                                                 | условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности                                                              |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках                                                                             | средства профилактики перенапряжения                                                                                                                   |
|       |                                                                                                                                                                 | <b>Умения:</b>                                                                                                                                         |
|       |                                                                                                                                                                 | понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы |
|       |                                                                                                                                                                 | участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы                                                                                       |
|       |                                                                                                                                                                 | строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности                                                                            |
|       |                                                                                                                                                                 | кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)                                                                                  |
|       |                                                                                                                                                                 | писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы                                                                    |
|       |                                                                                                                                                                 | <b>Знания:</b>                                                                                                                                         |
|       |                                                                                                                                                                 | правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы                                                                              |
|       |                                                                                                                                                                 | основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)                                                                              |
|       |                                                                                                                                                                 | лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности                                               |
|       |                                                                                                                                                                 | особенности произношения                                                                                                                               |
|       |                                                                                                                                                                 | правила чтения текстов профессиональной направленности                                                                                                 |

#### 4.2. Профессиональные компетенции

| Виды деятельности                                               | Код и наименование компетенции                                                              | Показатели освоения компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Проведение ветеринарно-санитарных и зооигиенических мероприятий | ПК 1.1. Контроль санитарного и зооигиенического состояния объектов животноводства и кормов. | <b>Навыки:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                 |                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- контроле санитарных и зооигиенических параметров в животноводческих и птицеводческих помещениях;</li> <li>- проверке санитарного состояния пастбищ и мест водопоя животных;</li> <li>- контроле санитарных показателей различных видов кормов для животных;</li> <li>- отборе материала для лабораторных исследований;</li> </ul> |

|                                                                                                           |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                           |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- проверке средств для транспортировки животных на предмет соответствия ветеринарно-санитарным правилам;</li> <li>- оформлении результатов контроля;</li> <li>осуществлении контроля соблюдения правил использования средств;</li> <li>- индивидуальной защиты и гигиенических норм работниками, занятыми в животноводстве.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                                           |  | <b>Умения:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                           |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять органолептически, визуально и по показателям отклонения от нормы зоогигиенических параметров на объектах животноводства;</li> <li>-использовать метрологическое оборудование для определения показателей микроклимата;</li> <li>-использовать средства индивидуальной защиты работниками животноводческих объектов.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                           |  | <b>Знания:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| ПК 1.2. Проведение ветеринарно-санитарных мероприятий для предупреждения возникновения болезней животных. |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>-нормативные зоогигиенические и ветеринарно-санитарные показатели в животноводстве;</li> <li>-ветеринарно-санитарные и зоогигиенические требования к условиям содержания и кормления животных;</li> <li>-правила отбора проб кормов, смывов, материалов для лабораторных исследований.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                           |  | <b>Навыки:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                           |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>-проведении дезинфекции животноводческих и птицеводческих помещений, мест временного содержания животных и птицы, оборудования, инвентаря и агрегатов, используемых в животноводстве и птицеводстве;</li> <li>-дезинсекции и дератизации животноводческих и птицеводческих объектов;</li> <li>-утилизации трупов животных, биологических отходов и ветеринарных препаратов;</li> <li>-стерилизации ветеринарного инструментария;</li> <li>-подготовке средств для выполнения ветеринарно-санитарных мероприятий и соответствующего инструментария в зависимости от условий микроклимата и условий среды;</li> <li>-предубойном осмотре животных и послеубойном ветеринарно-санитарном осмотре туш и органов животных.</li> </ul> |
|                                                                                                           |  | <b>Умения:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                           |  | -использовать оборудование, предназначенное для санации животноводческих                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|  |                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                                       | <p>помещений;<br/>         -пользоваться техническими средствами и методами для проведения стерилизации;<br/>         -готовить рабочие растворы средств проведения ветеринарно-санитарных мероприятий согласно инструкциям и наставлениям с соблюдением правил безопасности;<br/>         -применять нормативные требования в области ветеринарии;<br/>         -интерпретировать результаты предубойного осмотра животных и послеубойного ветеринарно-санитарного осмотра туш и органов животных</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>-методы дезинфекции, дезинсекции и дератизации объектов животноводства;<br/>         -методы стерилизации ветеринарного инструментария;<br/>         -правила сбора и утилизации трупов животных и биологических отходов;<br/>         -правила утилизации ветеринарных препаратов;<br/>         -методы проведения исследований биологического материала, продуктов и сырья животного и растительного происхождения с целью предупреждения возникновения болезней;<br/>         -методы предубойного осмотра животных и послеубойного ветеринарно-санитарного осмотра туш и органов животных;<br/>         -нормативные акты в области ветеринарии;<br/>         - требования охраны труда.</p> |
|  | <p>ПК 1.3. Проведение ветеринарно-санитарных мероприятий в условиях специализированных животноводческих хозяйств.</p> | <p><b>Навыки:</b></p> <p>-контроле санитарных и зоогигиенических параметров в условиях специализированных животноводческих и птицеводческих помещениях;<br/>         -проверке санитарного состояния пастбищ и мест водопоя животных в условиях специализированных животноводческих хозяйств;<br/>         -контроле санитарных показателей различных видов кормов для животных в условиях специализированных животноводческих хозяйств;<br/>         -отборе материала для лабораторных исследований;<br/>         -проверке средств для транспортировки животных на предмет соответствия ветеринарно-санитарным правилам в условиях специализированных животноводческих хозяйств;<br/>         -оформлении результатов контроля в условиях специализированных животноводческих хозяйств;<br/>         -осуществлении контроля соблюдения правил использования средств в</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>условиях специализированных животноводческих хозяйств;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-индивидуальной защиты и гигиенических норм работниками, занятыми в условиях специализированных животноводческих хозяйств;</li> <li>-проведении дезинфекции животноводческих и птицеводческих помещений, мест временного содержания животных и птицы, оборудования, инвентаря и агрегатов, используемых в условиях специализированных животноводческих и птицеводческих хозяйств;</li> <li>-дезинсекции и дератизации в условиях специализированных животноводческих и птицеводческих хозяйств;</li> <li>-утилизации трупов животных, биологических отходов и ветеринарных препаратов в условиях специализированных животноводческих хозяйств;</li> <li>-стерилизации ветеринарного инструментария;</li> <li>-подготовке средств для выполнения ветеринарно-санитарных мероприятий и соответствующего инструментария в зависимости от условий микроклимата и условий среды в условиях специализированных животноводческих и птицеводческих хозяйств;</li> <li>- предубойном осмотре животных и послеубойном ветеринарно-санитарном осмотре туш и органов животных в условиях специализированных животноводческих хозяйств.</li> </ul> |
|  |  | <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-определять органолептические, визуально и по показателям отклонения от нормы зоогигиенических параметров на объектах в условиях специализированных животноводческих хозяйств;</li> <li>-использовать метрологическое оборудование для определения показателей микроклимата в условиях специализированных животноводческих хозяйств;</li> <li>-использовать средства индивидуальной защиты работниками в условиях специализированных животноводческих хозяйств;</li> <li>-использовать оборудование, предназначенное для санации животноводческих помещений в условиях специализированных животноводческих хозяйств</li> <li>-пользоваться техническими средствами и методами для проведения стерилизации в условиях специализированных животноводческих хозяйств;</li> <li>-готовить рабочие растворы средств проведения ветеринарно-санитарных мероприятий согласно инструкциям и наставлениям с соблюдением правил безопасности в условиях специализированных животноводческих хозяйств;</li> <li>-применять нормативные требования в области ветеринарии в условиях</li> </ul>                                                                                            |

|                                                                      |                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                      |                                                                                                 | специализированных животноводческих хозяйств; -интерпретировать результаты предубойного осмотра животных и послеубойного ветеринарно-санитарного осмотра туш и органов животных в условиях специализированных животноводческих хозяйств.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                      |                                                                                                 | <b>Знания:</b><br>-нормативные зоогигиенические и ветеринарно-санитарные показатели в условиях специализированных животноводческих хозяйств;<br>-ветеринарно-санитарные и зоогигиенические требования к условиям содержания и кормления животных в условиях специализированных животноводческих хозяйств;<br>-правила отбора проб кормов, смывов, материалов для лабораторных исследований в условиях специализированных животноводческих хозяйств;<br>-методы дезинфекции, дезинсекции и дератизации объектов животноводства в условиях специализированных животноводческих хозяйств;<br>-методы стерилизации ветеринарного инструментария в условиях специализированных животноводческих хозяйств;<br>-правила сбора и утилизации трупов животных и биологических отходов в условиях специализированных животноводческих хозяйств;<br>-правила утилизации ветеринарных препаратов в условиях специализированных животноводческих хозяйств;<br>-методы проведения исследований биологического материала, продуктов и сырья животного и растительного происхождения с целью предупреждения возникновения болезней в условиях специализированных животноводческих хозяйств;<br>-методы предубойного осмотра животных и послеубойного ветеринарно-санитарного осмотра туш и органов животных в условиях специализированных животноводческих хозяйств;<br>-нормативные акты в области ветеринарии в условиях специализированных животноводческих хозяйств; требования охраны труда в условиях специализированных животноводческих хозяйств. |
| Проведение профилактических, диагностических и лечебных мероприятий: | ПК 2.1. Предупреждение заболеваний животных, проведение санитарно-просветительской деятельности | <b>Навыки:</b><br>- Проведении иммунизации животных;<br>- Отборе проб биологического материала от животных, кормов и воды, их упаковка и подготовка для исследований;<br>- Постановке аллергических проб у животных;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|  |                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Проведении противопаразитарных обработок;</li> <li>- Оценке рационов кормления животных;</li> <li>- Ведении ветеринарной отчетности и учета в установленных формах</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|  |                                                                     | <b>Умения:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|  |                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Готовить к использованию биопрепараты в соответствии с инструкциями по их применению;</li> <li>- Пользоваться техникой постановки аллергических проб;</li> <li>- Пользоваться техникой введения биопрепаратов;</li> <li>- Готовить средства для дезинфекции;</li> <li>- Производить оценку рациона кормления для животных различных видов</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|  |                                                                     | <b>Знания:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|  | ПК 2.2. Выполнение лечебно-диагностических ветеринарных манипуляций | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Готовить к использованию биопрепараты в соответствии с инструкциями по их применению;</li> <li>- Пользоваться техникой постановки аллергических проб;</li> <li>- Пользоваться техникой введения биопрепаратов;</li> <li>- Готовить средства для дезинфекции;</li> <li>- Производить оценку рациона кормления для животных различных видов</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|  |                                                                     | <b>Навыки:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|  |                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Подготовке животных к проведению диагностических и терапевтических манипуляций;</li> <li>- Проведении общего обследования животных;</li> <li>- Проведении инструментального обследования животных;</li> <li>- Проведении диспансеризации животных;</li> <li>- Установлении клинического диагноза по результатам проведенных диагностических мероприятий;</li> <li>- Проведении терапии животных;</li> <li>- Произведении акушерской помощи животным по родовспоможению;</li> <li>- Выполнении кастрации животных и косметических хирургических операций;</li> <li>- Выполнении патологоанатомического вскрытия трупов животных;</li> <li>- Оценке эффективности индивидуальной и групповой терапии у животных;</li> <li>- Оформлении результатов выполнения диагностических и терапевтических манипуляций</li> </ul> |
|  |                                                                     | <b>Умения:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|  |                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Определять клиническое состояние животных общими и инструментальными методами;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|  |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Пользоваться ветеринарной терапевтической техникой;</li> <li>- Использовать терапевтический и диагностический ветеринарный инструментарий;</li> <li>- Применять ветеринарные фармакологические средства;</li> <li>- Вскрывать трупы животных;</li> <li>- Анализировать и интерпретировать результаты диагностических и терапевтических манипуляций;</li> <li>- Подбирать инструментарий и лекарственные средства для проведения диагностики и терапии животных</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Анатомо-топографические характеристики организма животных с учетом видовых особенностей;</li> <li>- Нормативные данные физиологических показателей у животных;</li> <li>- Морфологические и биологические характеристики возбудителей инфекционных и инвазионных заболеваний животных;</li> <li>- Методы диагностики и лечения животных;</li> <li>- Фармакологические свойства основных групп ветеринарных препаратов;</li> <li>- Правила хранения и использования лекарственных средств ветеринарного назначения;</li> <li>- Правила применения диагностических препаратов;</li> <li>- Методы кастрации животных и родовспоможения животным;</li> <li>- Основы механизмов развития и течения заболеваний у животных различной этиологии;</li> <li>- Правила асептики и антисептики;</li> <li>- Критерии оценки эффективности терапии животных;</li> <li>- Правила ветеринарного документооборота;</li> <li>- Требования охраны труда</li> </ul> |
|  | <p>ПК 2.3. Выполнение лечебно-диагностических ветеринарных мероприятий в условиях специализированных животноводческих хозяйств</p> | <p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Подготовке животных к проведению диагностических и терапевтических манипуляций в условиях специализированных животноводческих хозяйств;</li> <li>- Проведении общего обследования животных в условиях специализированных животноводческих хозяйств;</li> <li>- Проведении инструментального обследования животных в условиях специализированных животноводческих хозяйств;</li> <li>- Проведении диспансеризации животных в условиях специализированных</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>животноводческих хозяйств;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Установлении клинического диагноза по результатам проведенных диагностических мероприятий в условиях специализированных животноводческих хозяйств;</li> <li>- Проведении терапии животных в условиях специализированных животноводческих хозяйств;</li> <li>- Произведении акушерской помощи животным по родовспоможению в условиях специализированных животноводческих хозяйств;</li> <li>- Выполнении кастрации животных и косметических хирургических операций в условиях специализированных животноводческих хозяйств;</li> <li>- Выполнении патологоанатомического вскрытия трупов животных в условиях специализированных животноводческих хозяйств;</li> <li>- Оценке эффективности индивидуальной и групповой терапии у животных в условиях специализированных животноводческих хозяйств;</li> <li>- Оформлении результатов выполнения диагностических и терапевтических манипуляций в условиях специализированных животноводческих хозяйств</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Определять клиническое состояние животных общими и инструментальными методами в условиях специализированных животноводческих хозяйств;</li> <li>- Пользоваться ветеринарной терапевтической техникой в условиях специализированных животноводческих хозяйств;</li> <li>- Использовать терапевтический и диагностический ветеринарный инструментарий в условиях специализированных животноводческих хозяйств;</li> <li>- Применять ветеринарные фармакологические средства в условиях специализированных животноводческих хозяйств;</li> <li>- Вскрывать трупы животных в условиях специализированных животноводческих хозяйств;</li> <li>- Анализировать и интерпретировать результаты диагностических и терапевтических манипуляций в условиях специализированных животноводческих хозяйств;</li> <li>- Подбирать инструментарий и лекарственные средства для проведения диагностики и терапии животных в условиях специализированных животноводческих хозяйств</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Анатомо-топографические характеристики организма животных с учетом</li> </ul> |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|                                                                                                  |                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                  |                                                                                         | <p>видовых особенностей в условиях специализированных животноводческих хозяйств;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Нормативные данные физиологических показателей у животных в условиях специализированных животноводческих хозяйств;</li> <li>- Морфологические и биологические характеристики возбудителей инфекционных и инвазионных заболеваний животных в условиях специализированных животноводческих хозяйств;</li> <li>- Методы диагностики и лечения животных в условиях специализированных животноводческих хозяйств;</li> <li>- Фармакологические свойства основных групп ветеринарных препаратов в условиях специализированных животноводческих хозяйств;</li> <li>- Правила хранения и использования лекарственных средств ветеринарного назначения в условиях специализированных животноводческих хозяйств;</li> <li>- Правила применения диагностических препаратов в условиях специализированных животноводческих хозяйств;</li> <li>- Методы кастрации животных и родовспоможения животным в условиях специализированных животноводческих хозяйств;</li> <li>- Основы механизмов развития и течения заболеваний у животных различной этиологии в условиях специализированных животноводческих хозяйств;</li> <li>- Правила асептики и антисептики в условиях специализированных животноводческих хозяйств;</li> <li>- Критерии оценки эффективности терапии животных в условиях специализированных животноводческих хозяйств;</li> <li>- Правила ветеринарного документооборота в условиях специализированных животноводческих хозяйств;</li> <li>- Требования охраны труда в условиях специализированных животноводческих хозяйств.</li> </ul> |
| ПМ.03 Выполнение работ по профессии 15830 Оператор по искусственному осеменению животных и птицы | ПК 3.1. Выполнение подготовительных работ при искусственном осеменении животных и птицы | <p><b>Навыки:</b></p> <p>Приготовления растворов для дезинфекции помещений, оборудования, хозяйственного инвентаря и заправки дезинфекционных ковриков пункта (станции) искусственного осеменения</p> <p>Проведения дезинфекции помещений и оборудования пункта (станции) искусственного осеменения для уничтожения патогенной и условно-патогенной микрофлоры</p> <p>Обеззараживания спецодежды после ее использования в процессе</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>искусственного осеменения животных и птицы</p> <p>Проведения очистки и дезинфекции хозяйственного инвентаря после его использования в процессе уборки и дезинфекции пункта (станции)</p> <p>искусственного осеменения</p> <p>Заправки дезинфекционных ковриков дезинфицирующим раствором для предотвращения заноса и распространения патогенных микроорганизмов</p> <p>Заполнения учетно-отчетной документации по ветеринарно-санитарной обработке пункта (станции) искусственного осеменения</p> <p>Подготовки рабочего места в соответствии с требованиями к организации рабочего места и требованиями безопасности</p> <p>Определения объемов и перечня подлежащих стерилизации инструментов и материалов для искусственного осеменения в соответствии с планом стерилизации</p> <p>Выбора методов и режимов стерилизации инструментов и материалов, используемых при искусственном осеменении, в зависимости от их видов в соответствии с планом стерилизации</p> <p>Стерилизации инструментов и материалов в соответствии с выбранными методами и режимами для обеспечения ветеринарно-санитарной безопасности процесса искусственного осеменения</p> <p>Размещения на хранение инструментов и материалов после стерилизации, исключающее нарушение их стерильности</p> <p>Монтирования лабораторных инструментов (манипуляторов), упаковка стерильных инструментов и посуды, предназначенных для искусственного осеменения в полевых условиях, в специальный бокс для сохранения стерильности в процессе транспортировки в соответствии с ветеринарно-санитарными правилами, действующими в области воспроизводства сельскохозяйственных животных</p> <p>Определения перечня и объема стерильных растворов и сред, необходимых для реализации процесса искусственного осеменения, с учетом сроков их хранения</p> <p>и объема планируемых работ по искусственному осеменению</p> <p>Приготовления стерильных растворов и сред, необходимых для реализации процесса искусственного осеменения</p> <p>Размещения на хранение стерильных растворов и сред, предназначенных для</p> |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>использования в процессе искусственного осеменения, и компонентов для их приготовления в соответствии с ветеринарно-санитарными правилами, действующими в области воспроизводства сельскохозяйственных животных</p> <p>Размораживания спермы при подготовке ее к искусственному осеменению в соответствии с ветеринарно-санитарными правилами, действующими в области воспроизводства сельскохозяйственных животных</p> <p>Оценки качества размороженной спермы с целью определения пригодности ее использования для искусственного осеменения</p> <p>Оформления учетно-отчетной документации по подготовке материалов, оборудования и инструментов для искусственного осеменения</p> <p>Выбора инвентаря и дезинфицирующих растворов для санитарной подготовки животных к искусственному осеменению</p> <p>Санитарной подготовки самцов-производителей перед взятием спермы с целью обеспечения ветеринарно-санитарной безопасности процесса взятия спермы</p> <p>Санитарной подготовки самок перед искусственным оплодотворением с целью обеспечения ветеринарно-санитарной безопасности процесса введения спермы в органы размножения самки</p> <p><b>Умения:</b> Подбирать дезинфицирующие средства и хозяйственный инвентарь для проведения дезинфекции помещений и оборудования пункта (станции) искусственного осеменения, заправки дезинфекционных ковриков</p> <p>Рассчитывать объем дезинфицирующих растворов, необходимых для проведения дезинфекции пункта (станции) искусственного осеменения и заправки дезинфицирующих ковриков</p> <p>Готовить дезинфицирующие растворы для дезинфекции помещений, оборудования, хозяйственного инвентаря и заправки дезинфекционных ковриков пункта (станции) искусственного осеменения с использованием химической посуды и лабораторного оборудования</p> <p>Производить сухую и влажную механическую очистку помещений и оборудования пункта (станции) искусственного осеменения для подготовки поверхностей к дезинфекции</p> <p>Обрабатывать поверхности пола, стен, потолка и оборудования пункта (станции) искусственного осеменения дезинфицирующими средствами с применением спецодежды и индивидуальных средств защиты</p> |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>Производить санитарную обработку спецодежды, использованной в процессе искусственного осеменения, для обеспечения ее дезинфекции</p> <p>Подбирать и применять средства индивидуальной защиты в соответствии с выполняемыми работами</p> <p>Оформлять журнал учета дезинфекции пункта (станции) искусственного осеменения</p> <p>Осуществлять очистку и мытье инструментов перед процессом стерилизации для удаления загрязнений механическим способом</p> <p>Стерилизовать инструменты и материалы, предназначенные для использования</p> <p>в процессе искусственного осеменения, различными методами с использованием специального оборудования</p> <p>Пользоваться специальным оборудованием для стерилизации инструментов и материалов в соответствии с инструкциями по эксплуатации оборудования</p> <p>Мыть и дезинфицировать искусственную вагину с использованием дезинфицирующих растворов в соответствии с ветеринарно-санитарными правилами, действующими в области воспроизводства сельскохозяйственных животных</p> <p>Мыть и дезинфицировать сосуды Дьюара с использованием дезинфицирующих растворов в соответствии с ветеринарно-санитарными правилами, действующими в области воспроизводства сельскохозяйственных животных</p> <p>Оценивать уровень азота в сосуде Дьюара для определения необходимости дозаправки</p> <p>Пользоваться лабораторным оборудованием при приготовлении стерильных растворов, необходимых для искусственного осеменения</p> <p>Пользоваться лабораторным оборудованием при приготовлении стерильных сред для разбавления спермы и сохранения ее качества в процессе хранения</p> <p>Извлекать дозу спермы из сосуда Дьюара с соблюдением требований охраны труда</p> <p>Оттаивать сперму, извлеченную из сосуда Дьюара, в режиме, обеспечивающем сохранение ее качества</p> <p>Осуществлять выбор средств индивидуальной защиты и применять их в соответствии с выполняемыми работами</p> |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>Пользоваться микроскопом для оценки качества спермы и ее пригодности для использования в искусственном осеменении</p> <p>Заполнять журналы приготовления и расходования растворов, оценки качества спермы.</p> <p>Чистить и мыть самцов накануне взятия спермы в соответствии с ветеринарно- санитарными правилами, действующими в области воспроизводства сельскохозяйственных животных</p> <p>Производить туалет препуция самцов до и после взятия спермы с использованием дезинфицирующих растворов в соответствии с ветеринарно- санитарными правилами, действующими в области воспроизводства сельскохозяйственных животных</p> <p>Производить процедуру освобождения прямой кишки самки от фекальных масс с использованием специальных инструментов</p> <p>Обрабатывать корень хвоста и наружные половые органы водой и дезинфицирующим раствором в соответствии с ветеринарно-санитарными правилами, действующими в области воспроизводства сельскохозяйственных животных</p> <p>Осуществлять выбор средств индивидуальной защиты и применять их в соответствии с выполняемыми работами</p> |
|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|  |  | <p><b>Знания:</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|  |  | <p>Растворы, используемые для дезинфекции помещений, оборудования, мебели, хозяйственного инвентаря пункта (станции) искусственного осеменения и заправки дезинфекционных ковриков в соответствии с требованиями нормативных правовых актов, регламентирующих проведение дезинфекции объектов государственного ветеринарного надзора</p> <p>Нормы расхода дезинфицирующих растворов на единицу площади пункта (станции) искусственного осеменения в соответствии с нормативными правовыми актами, регламентирующими проведение дезинфекции объектов государственного ветеринарного надзора</p> <p>Техника приготовления растворов дезинфицирующих веществ для дезинфекции помещений, оборудования, хозяйственного инвентаря пункта (станции) искусственного осеменения инвентаря и заправки дезинфекционных ковриков</p>                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>Требования к дезинфекции и хранению хозяйственного инвентаря пункта (станции) искусственного осеменения в соответствии с ветеринарно-санитарными правилами, действующими в области воспроизводства сельскохозяйственных животных</p> <p>Методы обработки и хранения спецодежды, используемой в технологическом процессе искусственного осеменения, в соответствии с ветеринарно-санитарными правилами, действующими в области воспроизводства сельскохозяйственных животных</p> <p>Техника стерилизации инструментов и материалов, используемых в процессе искусственного осеменения, различными методами в соответствии с ветеринарно-санитарными правилами, действующими в области воспроизводства сельскохозяйственных животных</p> <p>Требования к хранению и упаковке стерильных инструментов в пункте (станции) искусственного осеменения в соответствии с ветеринарно-санитарными правилами, действующими в области воспроизводства сельскохозяйственных животных</p> <p>Техника обработки искусственной вагины в соответствии с ветеринарно-санитарными правилами, действующими в области воспроизводства сельскохозяйственных животных</p> <p>Техника и периодичность дезинфекции сосудов Дьюара в соответствии с ветеринарно-санитарными правилами, действующими в области воспроизводства сельскохозяйственных животных</p> <p>Стерильные растворы, используемые в процессе искусственного осеменения в соответствии с ветеринарно-санитарными правилами, действующими в области воспроизводства сельскохозяйственных животных</p> <p>Состав стерильных сред, используемых для хранения и разбавления спермы</p> <p>Техника приготовления стерильных сред</p> <p>Правила хранения стерильных растворов, сред и компонентов для их приготовления</p> <p>Устройство сосуда Дьюара и правила безопасной работы с ним в соответствии с инструкцией по эксплуатации</p> <p>Техника оттаивания спермы в соломинках, необлицованных и облицованных гранулах в соответствии с ветеринарно-санитарными правилами, действующими в области воспроизводства сельскохозяйственных животных</p> <p>Методика оценки качества спермы в соответствии с ветеринарно-</p> |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                   | <p>санитарными правилами, действующими в области воспроизводства сельскохозяйственных животных</p> <p>Устройство микроскопа и правила работы с ним</p> <p>Критерии качества, при соответствии которым сперма допускается к использованию для искусственного оплодотворения животных и птицы, согласно ветеринарно-санитарным правилам, действующим в области воспроизводства сельскохозяйственных животных</p> <p>Правила оформления журналов приготовления и расходования растворов, оценки качества спермы</p> <p>Требования к средствам индивидуальной защиты, спецодежде и санитарной обработке рук при выполнении работ по подготовке материалов, оборудования</p> <p>и инструментов к проведению искусственного осеменения животных и птицы в соответствии с ветеринарно-санитарными правилами, действующими в области воспроизводства сельскохозяйственных животных</p> <p>Требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей</p> <p>Инвентарь, дезинфицирующие и моющие средства, используемые при санитарной обработке животных и птицы перед искусственным осеменением</p> <p>Техника обработки препуция в соответствии с ветеринарно-санитарными правилами, действующими в области воспроизводства сельскохозяйственных животных</p> <p>Техника санитарной подготовки самок перед искусственным осеменением в соответствии с ветеринарно-санитарными правилами, действующими в области воспроизводства сельскохозяйственных животных</p> <p>Требования к средствам индивидуальной защиты, спецодежде и санитарной обработке рук при санитарной обработке животных и птицы перед искусственным осеменением в соответствии с ветеринарно-санитарными правилами, действующими в области воспроизводства сельскохозяйственных животных</p> |
|  | ПК 3.2. Своевременное обеспечение пункта (станции) искусственного | <p><b>Навыки:</b></p> <p>Определения потребности в оборудовании, видов и объемов расходных материалов, необходимых для обеспечения бесперебойной работы пункта (станции) искусственного осеменения, с учетом его специфики и объема</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|  |                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>осеменения расходными материалами и оборудованием</p> | <p>работы</p> <p>Подбора оборудования и расходных материалов для пункта (станции) искусственного осеменения и формирование перечня для закупки</p> <p>Формирования заявки на приобретение оборудования и материалов в соответствии с перечнем для передачи в службу организации, осуществляющую управление закупками</p> <p>Приемки оборудования и расходных материалов по количеству и качеству</p> <p>Размещения оборудования и расходных материалов на хранение в соответствии с требованиями производителей</p> <p>Организации установки и ввода в эксплуатацию нового оборудования, демонтажа оборудования с истекшим сроком эксплуатации в соответствии с инструкциями по эксплуатации, техническими паспортами</p> <p>Ведения документации по обеспечению пункта (станции) искусственного осеменения оборудованием и расходными материалами</p> <p>Выбора способа и периодичности выявления половой охоты у самок животных</p> <p>для определения благоприятного периода искусственного осеменения</p> <p>Обследования самок животных с целью выявления признаков половой охоты</p> <p>Определения оптимального периода проведения искусственного осеменения</p> <p>Диагностического исследования животных и птицы перед искусственным осеменением для обеспечения участия в процессе воспроизводства здоровых животных</p> <p>Выборки животных с признаками заболевания из процесса искусственного осеменения</p> <p>Промывания препуция у самцов-производителей дезинфицирующими растворами для предупреждения микробного загрязнения препуциальной полости</p> <p>Выбора метода и режима взятия спермы у самцов-производителей в зависимости от вида животных (птицы) и их физиологического состояния</p> <p>Взятия спермы, предназначенной для искусственного осеменения, от самцов-производителей с соблюдением правил безопасности</p> <p>Оценки качества свежеполученной спермы с целью определения пригодности ее использования для искусственного осеменения</p> <p>Закладки спермы на хранение методами, обеспечивающими сохранение ее качества</p> |
|--|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>Выбора метода искусственного осеменения самок в зависимости от вида животных (птицы)</p> <p>Проведения искусственного осеменения самки животного (птицы) в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, регламентирующей применение биотехнологических методов искусственного осеменения</p> <p>Оформления учетно-отчетной документации по искусственному осеменению животных и птицы</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>Анализировать характеристики и особенности оборудования и материалов, используемых в процессе искусственного осеменения, для оценки конкурентных преимуществ</p> <p>Оформлять заявки на комплектование пункта (станции) искусственного осеменения оборудованием и расходными материалами</p> <p>Оценивать качество поступивших оборудования и расходных материалов</p> <p>Вести учетно-отчетную документацию по приобретению оборудования и расходных материалов</p> <p>Оформлять акты на списание расходных материалов, а также оборудования с истекшим сроком эксплуатации</p> <p>Выбирать способ выявления половой охоты у самок в зависимости от вида животного и имеющихся ресурсов</p> <p>Выявлять признаки половой охоты у самок с использованием визуального, вагинального, ректального, лабораторного и инструментального методов исследований</p> <p>Определять время проведения искусственного осеменения с учетом проявления признаков половой охоты</p> <p>Вносить в индивидуальную карточку животного записи о выявлении половой охоты</p> <p>Выявлять перед искусственным осеменением отклонения в состоянии здоровья животных и птицы от нормы по поведению и внешним признакам</p> <p>Обследовать органы размножения животных и птицы с целью выявления признаков заболеваний</p> <p>Отбирать смывы из препуция от самцов-производителей для проведения лабораторных исследований</p> |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>Осуществлять выбор средств индивидуальной защиты и применять их в соответствии с выполняемыми работами</p> <p>Определять оптимальную периодичность и наиболее эффективное антимикробное средство для промывания препуция у самцов-производителей</p> <p>Производить процедуру промывания препуция у самцов-производителей в соответствии с ветеринарно-санитарными правилами, действующими в области воспроизводства сельскохозяйственных животных</p> <p>Получать сперму от самцов-производителей с использованием специального оборудования и инструментов</p> <p>Создавать условия для стимуляции половой активности самцов-производителей перед взятием и в процессе взятия спермы с целью повышения ее качества и объема</p> <p>Пользоваться макро- и микроскопическими методами при оценке качества свежеполученной спермы</p> <p>Разбавлять свежеполученную сперму перед закладкой на хранение специальными средами с целью увеличения ее объема и создания оптимальных условий для выживания сперматозоидов</p> <p>Выбирать метод хранения спермы в зависимости от предполагаемого срока ее использования</p> <p>Охлаждать сперму для кратковременного хранения методами, обеспечивающими сохранение ее качества</p> <p>Консервировать сперму для длительного хранения с использованием сосуда Дьюара методами, обеспечивающими сохранение ее качества</p> <p>Оформлять учетно-отчетную документацию по взятию спермы у самцов-производителей</p> <p>Вводить сперму в половые органы самки с использованием специальных инструментов в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, регламентирующей применение биотехнологических методов искусственного осеменения</p> <p>Пользоваться специальным оборудованием для проведения искусственного осеменения</p> <p>Осуществлять выбор средств индивидуальной защиты и применять их в соответствии с выполняемыми работами</p> |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>Заполнять журналы искусственного осеменения, в том числе с использованием автоматизированной системы учета</p> <p>Пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при подготовке и проведении искусственного осеменения животных и птицы, оформлении отчетной документации</p> <p>Пользоваться программным обеспечением, в том числе специальным, необходимым для выполнения должностных обязанностей</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>Устройство типового пункта (станции) искусственного осеменения, включая перечень оборудования в соответствии с действующими нормами в области технологического проектирования станций и пунктов искусственного осеменения животных</p> <p>Методы организации работы пункта (станции) искусственного осеменения в соответствии с инструкциями, регламентирующими организацию и технологию работы организаций по искусственному осеменению</p> <p>Виды и нормы расхода материалов для пункта (станции) искусственного осеменения</p> <p>Основные производители, характеристики оборудования и материалов для искусственного осеменения, представленных на рынке</p> <p>Форма составления заявки на приобретение материалов и оборудования</p> <p>Требования к качеству оборудования и расходных материалов, используемых на пунктах (станциях) искусственного осеменения, в соответствии со стандартами, техническими регламентами</p> <p>Правила установки (монтажа), ввода в эксплуатацию и демонтажа оборудования согласно инструкциям по эксплуатации, техническим паспортам</p> <p>Формы документов и правила учета поступления, расходования материалов, оборудования</p> <p>Формы документов и порядок списания расходных материалов и оборудования</p> <p>Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при обеспечении пункта (станции) искусственного осеменения расходными материалами и оборудованием</p> |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>Правила работы с программным обеспечением, в том числе специальным, необходимым для выполнения должностных обязанностей</p> <p>Требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей</p> <p>Способы выявления половой охоты у самок животных в соответствии с нормативно-технической документацией, регламентирующей применение биотехнологических методов искусственного осеменения</p> <p>Техника проведения визуального, вагинального, ректального, лабораторного и инструментального способов выявления половой охоты у самок животных</p> <p>Правила ведения индивидуальной карточки животного</p> <p>Строение органов размножения самцов и самок животных и птицы</p> <p>Признаки проявления заболеваний репродуктивных органов животных и птицы</p> <p>Особенности проявления бесплодия у самцов и самок животных</p> <p>Методика отбора проб смывов из препуция для лабораторных исследований в соответствии с ветеринарно-санитарными правилами, действующими в области воспроизводства сельскохозяйственных животных</p> <p>Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при проведении оценки состояния животных для выявления готовности к участию в процессе воспроизводства</p> <p>Дезинфицирующие растворы, используемые для промывания препуция в соответствии с ветеринарно-санитарными правилами, действующими в области воспроизводства сельскохозяйственных животных</p> <p>Факторы, влияющие на эффективность дезинфицирующих растворов и периодичность промывания препуция</p> <p>Техника промывания препуция у самцов-производителей дезинфицирующими растворами в соответствии с ветеринарно-санитарными правилами, действующими в области воспроизводства сельскохозяйственных животных</p> <p>Методы взятия спермы у самцов-производителей животных (птицы) различных видов</p> <p>Нормы использования самцов-производителей при искусственном осеменении</p> <p>Методики макроскопической и микроскопической оценки качества спермы</p> <p>Критерии пригодности свежеполученной спермы для ее дальнейшего использования</p> |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                       |                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                       |                                                                                                                                      | <p>Техника разбавления спермы стерильными средами (разбавителями)</p> <p>Техника охлаждения и криоконсервации спермы</p> <p>Правила хранения и транспортировки охлажденной и замороженной спермы</p> <p>Правила ведения журналов учета и оценки спермопродукции</p> <p>Методы искусственного осеменения самок животных (птицы)</p> <p>Техника введения спермы в половые органы самок животных (птицы)</p> <p>Правила ведения журналов искусственного осеменения, в том числе с использованием автоматизированной системы учета</p> <p>Требования к средствам индивидуальной защиты, спецодежде и санитарной обработке рук при осуществлении искусственного осеменения животных и птицы в соответствии с ветеринарно-санитарными правилами, действующими в области воспроизводства сельскохозяйственных животных</p> <p>Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при подготовке и проведении искусственного осеменения животных и птицы, оформлении отчетной документации</p> <p>Правила работы с программным обеспечением, в том числе специальным, необходимым для выполнения должностных обязанностей</p> <p>Требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых Обязанностей</p> |
| <p>ПМ.03 Выполнение работ по профессии 15111 Санитар ветеринарный</p> | <p>ПК 3.3. Выполнять работы по поддержанию безопасных ветеринарно-санитарных условий в ветеринарной клинике, пункте, лаборатории</p> | <p><b>Навыки:</b></p> <p>Приготовления растворов для дезинфекции помещений, оборудования ветеринарной клиники, пункта, лаборатории в соответствии с планом дезинфекции</p> <p>Проведения дезинфекции помещений и оборудования ветеринарной клиники, пункта, лаборатории для уничтожения патогенной и условно-патогенной микрофлоры</p> <p>Обеззараживания спецодежды после ее использования при осуществлении ветеринарной деятельности</p> <p>Проведения очистки и дезинфекции хозяйственного инвентаря и специального оборудования после его использования в процессе уборки ветеринарной клиники, пункта, лаборатории</p> <p>Стерилизации инструментов и материалов различными методами для обеспечения ветеринарно-санитарной безопасности ветеринарной деятельности</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>Размещения на хранение инструментов и материалов после стерилизации, исключающее нарушение их стерильности</p> <p>Упаковки стерильных инструментов и материалов, предназначенных для использования в полевых условиях, для сохранения стерильности в процессе транспортировки</p> <p>Размещения на хранение лекарственных средств для ветеринарного применения</p> <p>Заполнения учетно-отчетной документации по обеззараживанию ветеринарной клиники, пункта, лаборатории</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>Подбирать дезинфицирующие средства и хозяйственный инвентарь для проведения дезинфекции помещений и оборудования ветеринарной клиники, пункта, лаборатории</p> <p>Рассчитывать объемы дезинфицирующих растворов, необходимых для проведения дезинфекции помещений и оборудования ветеринарной клиники, пункта, лаборатории</p> <p>Готовить дезинфицирующие растворы с концентрацией, соответствующей плану дезинфекции, с использованием химической посуды и лабораторного оборудования</p> <p>Проводить сухую и влажную механическую очистку помещений и оборудования ветеринарной клиники, пункта, лаборатории для подготовки поверхностей к дезинфекции</p> <p>Обрабатывать поверхности пола, стен, потолка и оборудования ветеринарной клиники, пункта, лаборатории дезинфицирующими средствами вручную и с использованием специального оборудования</p> <p>Дезинфицировать помещения и оборудование ветеринарной клиники, пункта, лаборатории физическими методами с использованием специального оборудования</p> <p>Пользоваться специальным оборудованием при проведении дезинфекции помещений и оборудования ветеринарной клиники, пункта, лаборатории химическими и физическими методами в соответствии с инструкциями по эксплуатации оборудования</p> <p>Производить санитарную обработку спецодежды, использованной при осуществлении ветеринарной деятельности, для обеспечения ее дезинфекции</p> <p>Осуществлять очистку и мытье инструментов перед процессом стерилизации</p> |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>для удаления загрязнений механическим способом</p> <p>Проводить стерилизацию инструментов и материалов, используемых в профессиональной деятельности, физическими и химическими методами</p> <p>Пользоваться специальным оборудованием, в том числе автоматизированным, при стерилизации инструментов и материалов, используемых в ветеринарной деятельности, в соответствии с инструкциями по эксплуатации оборудования</p> <p>Осуществлять хранение лекарственных средств ветеринарного применения в соответствии с нормативными правовыми актами, регламентирующими хранение лекарственных средств</p> <p>Подбирать и применять средства индивидуальной защиты в соответствии с выполняемыми работами</p> <p>Оформлять журнал учета дезинфекции ветеринарного лечебного подразделения</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|  |  | <p><b>Знания:</b></p> <p>Механические, химические и физические методы дезинфекции, используемые для поддержания безопасных ветеринарно-санитарных условий в ветеринарной клинике, пункте, лаборатории</p> <p>Растворы, используемые для дезинфекции помещений и оборудования ветеринарной клиники, пункта, лаборатории в соответствии с требованиями нормативных правовых актов, регламентирующих проведение дезинфекции объектов государственного ветеринарного надзора</p> <p>Нормы расхода дезинфицирующих растворов на единицу площади в ветеринарной клинике, пункте, лаборатории в соответствии с нормативными правовыми актами, регламентирующими проведение дезинфекции объектов государственного ветеринарного надзора</p> <p>Техника приготовления растворов дезинфицирующих веществ для дезинфекции помещений и оборудования ветеринарной клиники, пункта, лаборатории</p> <p>Правила использования (эксплуатации) химической посуды и лабораторного оборудования при приготовлении дезинфицирующих растворов для дезинфекции помещений и оборудования ветеринарной клиники, пункта, лаборатории</p> <p>Порядок дезинфекции помещений и оборудования ветеринарной клиники, пункта, лаборатории в соответствии с нормативными правовыми актами, регламентирующими проведение дезинфекции объектов государственного</p> |

|  |                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                         | <p>ветеринарного надзора</p> <p>Правила эксплуатации специального оборудования, используемого для дезинфекции помещений и оборудования ветеринарной клиники, пункта, лаборатории</p> <p>Методы, правила обработки и хранения спецодежды, используемой в ветеринарной деятельности</p> <p>Требования к дезинфекции и хранению хозяйственного инвентаря ветеринарной клиники, пункта, лаборатории</p> <p>Техника стерилизации инструментов и материалов, используемых в ветеринарной деятельности, различными методами</p> <p>Специальное оборудование, используемое для стерилизации инструментов и материалов, и правила его эксплуатации</p> <p>Правила хранения стерильных инструментов и материалов в ветеринарной клинике, пункте, лаборатории</p> <p>Правила упаковки стерильных инструментов и материалов, предназначенных для использования в полевых условиях</p> <p>Правила хранения лекарственных средств для ветеринарного применения</p> <p>Правила заполнения журнала учета дезинфекции в соответствии с требованиями ветеринарной отчетности</p> <p>Требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых Обязанностей</p> |
|  | <p>ПК 3.4 . Осуществлять уход за больными и лабораторными животными</p> | <p><b>Навыки:</b></p> <p>Осуществления контроля среды обитания больных и лабораторных животных</p> <p>Наблюдения за состоянием больных и лабораторных животных</p> <p>Информирования ветеринарного специалиста о выявленных отклонениях в состоянии здоровья больных и лабораторных животных от нормы (ожидаемого состояния)</p> <p>Контроля за реализацией программы мероприятий по обогащению среды обитания лабораторных животных</p> <p>Выполнения работ по кормлению и поению больных и лабораторных животных</p> <p>Укладки (замены) в ограждениях для больных и лабораторных животных подстилочного, гнездового и абсорбирующего материала</p> <p>Уборки мест содержания больных и лабораторных животных</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |



|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | Ведения учетной документации по больным и лабораторным животным                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|  |  | <b>Умения:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|  |  | <p>Регулировать систему вентиляции, температуру, влажность воздуха, освещение в помещениях для содержания больных и лабораторных животных, в том числе с использованием автоматизированных систем контроля</p> <p>Пользоваться специальным оборудованием для контроля и регулирования среды обитания больных и лабораторных животных в соответствии с правилами эксплуатации оборудования</p> <p>Выявлять отклонения в состоянии здоровья больных и лабораторных животных, требующие участия ветеринарного специалиста</p> <p>Оценивать эффективность (пользу для лабораторных животных) мероприятий по обогащению среды обитания на основе наблюдений за животными</p> <p>Разрабатывать предложения по корректировке мероприятий по обогащению среды обитания лабораторных животных</p> <p>Осуществлять подготовку и раздачу кормов больным и лабораторным животным в соответствии с распорядком дня и разработанными рационами</p> <p>Выполнять очистку, стерилизацию кормушек, бункеров, емкостей, используемых для кормления и поения больных и лабораторных животных</p> <p>Рассчитывать потребность в подстилочном, гнездовом и абсорбирующем материале для больных и лабораторных животных</p> <p>Выполнять работы по кормлению и поению больных и лабораторных животных</p> <p>Производить укладку (замену) в ограждениях для больных и лабораторных животных подстилочного, гнездового и абсорбирующего материала</p> <p>Проводить уборку мест содержания больных и лабораторных животных</p> <p>Вести учетную документацию по больным и лабораторным животным</p> |
|  |  | <b>Знания:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|  |  | <p>Требования к среде обитания (микроклимату) при содержании больных и лабораторных животных</p> <p>Оборудование, используемое для контроля и регулирования среды обитания больных и лабораторных животных, и правила его эксплуатации</p> <p>Естественное поведение и биологические особенности животных</p> <p>Технология подготовки и раздачи кормов больным и лабораторным животным в зависимости от их вида и особенностей состояния</p> <p>Технология поения больных и лабораторных животных</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|  |                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                      | <p>Порядок очистки и стерилизации кормушек, бункеров, емкостей, используемых для кормления и поения больных и лабораторных животных</p> <p>Виды и нормы расхода подстилочных, гнездовых и абсорбирующих материалов, используемых при содержании больных и лабораторных животных</p> <p>Порядок очистки, мойки, дезинфекции мест содержания больных и лабораторных животных, оборудования, аксессуаров</p> <p>Правила общения с животными</p> <p>Правила ведения учетной документации по больным и лабораторным животным</p> <p>Требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых Обязанностей</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|  | ПК 3.5 Проводить отдельные профилактические ветеринарные мероприятия | <p><b>Навыки:</b></p> <p>Подготовки специальных инструментов и оборудования для проведения отдельных профилактических ветеринарных мероприятий (обрезка копыт, декорнуация, дебикирование, обработка кожного покрова)</p> <p>Осмotra животных перед проведением профилактических мероприятий (обрезка копыт, декорнуация, дебикирование, обработка кожного покрова) с целью определения возможности их проведения</p> <p>Фиксации животных перед проведением ветеринарных мероприятий для обеспечения безопасных условий работы</p> <p>Выполнения обрезки копыт животным</p> <p>Проведение мероприятий по предупреждению роста рогов у молодняка химическим и термическим способом</p> <p>Удаления рогов у взрослых животных бескровным способом</p> <p>Дебикирования птицы в промышленном птицеводстве</p> <p>Санитарно-гигиенической обработки кожного покрова животных</p> <p>Оформления учетно-отчетной документации</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>Выявлять противопоказания к проведению профилактических ветеринарных мероприятий при осмотре животных</p> <p>Закреплять животных, а также подвергающиеся воздействию части тела (конечности, голову), в специальных станках или стойлах при обрезке копыт, декорнуации, обработке кожных покровов</p> <p>Удалять огрубевшую роговую часть копыта с использованием специальных</p> |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>инструментов</p> <p>Выравнивать копытную стенку с использованием специальных инструментов</p> <p>Пользоваться специальными инструментами при проведении обрезки копыт</p> <p>Пользоваться специальными инструментами, оборудованием и химическими препаратами при проведении мероприятий по предупреждению роста рогов у молодняка и удалению рогов у взрослых животных</p> <p>Производить отсечение части клюва у птицы с использованием специального оборудования</p> <p>Пользоваться специальным оборудованием при дебикировании птицы в соответствии с инструкциями по эксплуатации оборудования</p> <p>Наносить противопаразитарные препараты на кожный покров животного в соответствии с инструкциями по применению препаратов</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|  |  | <p><b>Знания:</b></p> <p>Порядок подготовки специальных инструментов и оборудования для проведения отдельных профилактических ветеринарных мероприятий (обрезка копыт, декорнуация, дебикирование, обработка кожного покрова)</p> <p>Противопоказания для проведения отдельных профилактических ветеринарных мероприятий (обрезка копыт, декорнуация, дебикирование, обработка кожного покрова) Техника фиксации животных в специальных станках и стойлах при проведении</p> <p>обрезки копыт, декорнуации, обработки кожного покрова</p> <p>Технология обрезки копыт животных</p> <p>Специальные инструменты для обрезки копыт животных и правила их использования</p> <p>Способы и технология проведения мероприятий по предупреждению роста рогов у молодняка и удалению рогов у взрослых животных</p> <p>Специальные инструменты, оборудование и химические препараты для проведения декорнуации и правила их эксплуатации (использования)</p> <p>Технология дебикирования птицы</p> <p>Специальное оборудование для дебикирования птицы и правила его эксплуатации</p> <p>Порядок обработки кожного покрова животных</p> <p>Правила использования противопаразитарных препаратов</p> <p>Требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых</p> |

|  |  |              |
|--|--|--------------|
|  |  | обязанностей |
|--|--|--------------|

#### 4.3. Матрица компетенций выпускника

##### 4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО профессиональным стандартам, квалификационным справочникам

| Наименование ВД                                                       | Код и наименование ПК                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Код профессионального стандарта <sup>2</sup> | Код и наименование обобщенной трудовой функции                                                    | Код и наименование трудовой функции                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ВД 1 Проведение ветеринарно-санитарных и зоогигиенических мероприятий | ПК 1.1. Контроль санитарного и зоогигиенического состояния объектов животноводства и кормов.<br>ПК 1.2. Проведение ветеринарно-санитарных мероприятий для предупреждения возникновения болезней животных.<br>ПК 1.3. Проведение ветеринарно-санитарных мероприятий в условиях специализированных животноводческих хозяйств. | 13.012                                       | ОТФ В<br>Выполнение подготовительных работ при искусственном осеменении животных и птицы          | В/01.3 Выполнение работ по поддержанию безопасных ветеринарно-санитарных условий в пункте (станции) искусственного осеменения |
|                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                              |                                                                                                   | В/02.3 Подготовка материалов, оборудования и инструментов к проведению искусственного осеменения животных и птицы             |
|                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                              |                                                                                                   | В/03.3 Санитарная обработка животных и птицы перед искусственным осеменением                                                  |
|                                                                       | ПК 1.1. Контроль санитарного и зоогигиенического                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                              | ОТФ Е Проведение ветеринарно-санитарных, профилактических, диагностических и лечебных мероприятий | ТФ Е/01.5 Текущий контроль ветеринарно-санитарного и зоогигиенического состояния объектов животноводства и кормов             |
|                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                              |                                                                                                   | ТФ Е/02.5 Организация работ по реализации ветеринарно-санитарных мероприятий                                                  |

<sup>2</sup> Указывается код профессионального стандарта из п.3.2 ПОП-П СПО

|                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |                                                                                                   |                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                          | состояния объектов животноводства и кормов.<br>ПК 1.2. Проведение ветеринарно-санитарных мероприятий для предупреждения возникновения болезней животных.<br>ПК 1.3. Проведение ветеринарно-санитарных мероприятий в условиях специализированных животноводческих хозяйств.                            |        |                                                                                                   | ТФ Е/03.5 Организация работ по предупреждению заболеваний животных                                                 |
|                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |                                                                                                   | Е/04.5 Выполнение лечебно-диагностических ветеринарных манипуляций                                                 |
| ВД 2 Проведение профилактических, диагностических и лечебных мероприятий | ПК 2.1. Предупреждение заболеваний животных, проведение санитарно-просветительской деятельности<br>ПК 2.2. Выполнение лечебно-диагностических ветеринарных манипуляций<br>ПК 2.3. Выполнение лечебно-диагностических ветеринарных мероприятий в условиях специализированных животноводческих хозяйств | 13.012 | ОТФ D Организация искусственного осеменения животных и птицы                                      | D/01.4 Своевременное обеспечение пункта (станции) искусственного осеменения расходными материалами и оборудованием |
|                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |                                                                                                   | D/02.4 Оценка состояния животных для выявления готовности к участию в процессе воспроизводства                     |
|                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |                                                                                                   | D/03.4 Проведение искусственного осеменения животных и птицы                                                       |
|                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        | ОТФ Е Проведение ветеринарно-санитарных, профилактических, диагностических и лечебных мероприятий | ТФ Е/01.5 Текущий контроль ветеринарно-санитарного и зоогигиенического состояния объектов животноводства и кормов  |
|                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |                                                                                                   | ТФ Е/02.5 Организация работ по реализации ветеринарно-санитарных мероприятий                                       |
|                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |                                                                                                   | ТФ Е/03.5 Организация работ по предупреждению заболеваний животных                                                 |
|                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |                                                                                                   | Е/04.5 Выполнение лечебно-                                                                                         |

|                                                                                                        |       |     |     |                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----|-----|------------------------------------------|
|                                                                                                        |       |     |     | диагностических ветеринарных манипуляций |
| ВД 3 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих <sup>3</sup> | ПК 3Х | ... | ... | ...                                      |

4.3.2. Матрица соответствия отраслевым требованиям дополнительных видов деятельности, компетенций выпускника, не отраженных в матрице компетенций выпускника по ФГОС СПО<sup>4</sup>

| Дополнительные квалификации, компетенции<br>(Сельское хозяйство)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Соответствие ПС<br>13.012 Работник в области ветеринарии                         |                                                                                                                              | Виды деятельности, реализуемые в рамках вариативной части         |                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Код и наименование ОТФ                                                           | Код и наименование ТФ                                                                                                        | Наименование ВД                                                   | Код и наименование ПК                                                                                             |
| Санитар ветеринарный                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ОТФ А –Выполнение вспомогательных работ по оказанию ветеринарной помощи животным | А/01.3 Выполнение работ по поддержанию безопасных ветеринарно-санитарных условий в ветеринарной клинике, пункте, лаборатории | Выполнение работ по профессии рабочего 18111 Санитар ветеринарный | ПК.Х.1. Выполнять работы по поддержанию безопасных ветеринарно- санитарных условий в ветеринарной клинике, пункте |
| <b>Требования к результатам освоения дополнительных квалификаций</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                  |                                                                                                                              |                                                                   |                                                                                                                   |
| <b>Владеть навыками:</b><br>приготовление растворов для дезинфекции помещений, оборудования ветеринарной клиники, пункта, лаборатории в соответствии с планом дезинфекции<br>проведение дезинфекции помещений и оборудования ветеринарной клиники, пункта, лаборатории для уничтожения патогенной и условно-патогенной микрофлоры<br>обеззараживание спецодежды после ее использования при осуществлении ветеринарной деятельности<br>проведение очистки и дезинфекции хозяйственного инвентаря и специального оборудования после его использования в процессе уборки ветеринарной клиники, пункта, лаборатории<br>проведение ежедневной влажной уборки для поддержания чистоты в помещениях ветеринарной клиники, пункта, лаборатории<br>стерилизация инструментов и материалов различными методами для обеспечения ветеринарно-санитарной безопасности ветеринарной |                                                                                  |                                                                                                                              |                                                                   |                                                                                                                   |

<sup>3</sup> Данный модуль формируется образовательной организацией для специалистов среднего звена в соответствии с принятым решением по выбору профессии(ий) рабочих, должности(ей) служащих в соответствии с приказом Минпросвещения России от 14 июля 2023 г. № 534. Виды деятельности образовательная организация выбирает самостоятельно исходя из потребностей регионального рынка труда. Результаты могут быть скорректированы в случае появления профессиональных стандартов по данным позициям.

<sup>4</sup> Заполняется по результатам проведенного анализа запросов работодателя и выявления дефицитов.

деятельности

размещение на хранение инструментов и материалов после стерилизации, исключающее нарушение их стерильности

упаковка стерильных инструментов и материалов, предназначенных для использования в полевых условиях, для сохранения стерильности в процессе транспортировки

размещение на хранение лекарственных средств для ветеринарного применения

заполнение учетно-отчетной документации по обеззараживанию ветеринарной клиники, пункта, лаборатории

**Уметь:**

подбирать дезинфицирующие средства и хозяйственный инвентарь для проведения дезинфекции помещений и оборудования ветеринарной клиники, пункта, лаборатории

рассчитывать объемы дезинфицирующих растворов, необходимых для проведения дезинфекции помещений и оборудования ветеринарной клиники, пункта, лаборатории

готовить дезинфицирующие раствор с концентрацией, соответствующей плану дезинфекции, с использованием химической посуды и лабораторного оборудования

производить сухую и влажную механическую очистку помещений и оборудования ветеринарной клиники, пункта, лаборатории для подготовки поверхностей к дезинфекции

обрабатывать поверхности пола, стен, потолка и оборудования ветеринарной клиники, пункта, лаборатории дезинфицирующими средствами вручную и с использованием специального оборудования

дезинфицировать помещения и оборудование ветеринарной клиники, пункта, лаборатории физическими методами с использованием специального оборудования

пользоваться специальным оборудованием при проведении дезинфекции помещений и оборудования ветеринарной клиники, пункта, лаборатории химическими и физическими методами в соответствии с инструкциями по эксплуатации оборудования

производить санитарную обработку спецодежды, использованной при осуществлении ветеринарной деятельности, для обеспечения ее дезинфекции

осуществлять очистку и мытье инструментов перед процессом стерилизации для удаления загрязнений механическим способом

проводить стерилизацию инструментов и материалов, используемых в профессиональной деятельности, физическими и химическими методами

пользоваться специальным оборудованием, в том числе автоматизированным, при стерилизации инструментов и материалов, используемых в ветеринарной деятельности, в соответствии с инструкциями по эксплуатации оборудования

осуществлять хранение лекарственных средств ветеринарного применения в соответствии с нормативными правовыми актами, регламентирующими хранение лекарственных средств

подбирать и применять средства индивидуальной защиты в соответствии с выполняемыми работами

оформлять журнал учета дезинфекции ветеринарного лечебного подразделения

**Знать:**

механические, химические и физические методы дезинфекции, используемые для поддержания безопасных ветеринарно-санитарных условий в ветеринарной клинике, пункте, лаборатории

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                                                   |  |                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------|
| <p>растворы, используемые для дезинфекции помещений и оборудования ветеринарной клиники, пункта, лаборатории в соответствии с требованиями нормативных правовых актов, регламентирующих проведение дезинфекции объектов государственного ветеринарного надзора</p> <p>нормы расхода дезинфицирующих растворов на единицу площади в ветеринарной клинике, пункте, лаборатории в соответствии с нормативными правовыми актами, регламентирующими проведение дезинфекции объектов государственного ветеринарного надзора</p> <p>техника приготовления растворов дезинфицирующих веществ для дезинфекции помещений и оборудования ветеринарной клиники, пункта, лаборатории</p> <p>правила использования (эксплуатации) химической посуды и лабораторного оборудования при приготовлении дезинфицирующих растворов для дезинфекции помещений и оборудования ветеринарной клиники, пункта, лаборатории</p> <p>порядок дезинфекции помещений и оборудования ветеринарной клиники, пункта, лаборатории в соответствии с нормативными правовыми актами, регламентирующими проведение дезинфекции объектов государственного ветеринарного надзора</p> <p>правила эксплуатации специального оборудования, используемого для дезинфекции помещений и оборудования ветеринарной клиники, пункта, лаборатории</p> <p>методы, правила обработки и хранения спецодежды, используемой в ветеринарной деятельности</p> <p>требования к дезинфекции и хранению хозяйственного инвентаря ветеринарной клиники, пункта, лаборатории</p> <p>техника стерилизации инструментов и материалов, используемых в ветеринарной деятельности, различными методами</p> <p>специальное оборудование, используемое для стерилизации инструментов и материалов, и правила его эксплуатации</p> <p>правила хранения стерильных инструментов и материалов в ветеринарной клинике, пункте, лаборатории</p> <p>правила упаковки стерильных инструментов и материалов, предназначенных для использования в полевых условиях</p> <p>правила хранения лекарственных средств для ветеринарного применения</p> <p>правила заполнения журнала учета дезинфекции в соответствии с требованиями ветеринарной отчетности</p> <p>требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей</p> |  |                                                   |  |                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  | А/02.3 Уход за больными и лабораторными животными |  | ПК. Х.2. Осуществлять уход за больными и лабораторными животными |

#### Требования к результатам освоения дополнительных квалификаций

##### Владеть навыками:

осуществление контроля среды обитания больных и лабораторных животных

наблюдение за состоянием больных и лабораторных животных

информирование ветеринарного специалиста о выявленных отклонениях в состоянии здоровья больных и лабораторных животных от нормы (ожидаемого состояния)

контроль за реализацией программы мероприятий по обогащению среды обитания лабораторных животных

выполнение работ по кормлению и поению больных и лабораторных животных

укладка (замена) в ограждениях для больных и лабораторных животных подстилочного, гнездового и абсорбирующего материала

уборка мест содержания больных и лабораторных животных

ведение учетной документации по больным и лабораторным животным



**Уметь:**

Регулировать систему вентиляции, температуру, влажность воздуха, освещение в помещениях для содержания больных и лабораторных животных, в том числе с использованием автоматизированных систем контроля

Пользоваться специальным оборудованием для контроля и регулирования среды обитания больных и лабораторных животных в соответствии с правилами эксплуатации оборудования

Выявлять отклонения в состоянии здоровья больных и лабораторных животных, требующие участия ветеринарного специалиста

Оценивать эффективность (пользу для лабораторных животных) мероприятий по обогащению среды обитания на основе наблюдений за животными

Разрабатывать предложения по корректировке мероприятий по обогащению среды обитания лабораторных животных

Осуществлять подготовку и раздачу кормов больным и лабораторным животным в соответствии с расписанием дня и разработанными рационами

Выполнять очистку, стерилизацию кормушек, бункеров, емкостей, используемых для кормления и поения больных и лабораторных животных

Выполнение работ по кормлению и поению больных и лабораторных животных

Укладка (замена) в ограждениях для больных и лабораторных животных подстилочного, гнездового и абсорбирующего материала

Уборка мест содержания больных и лабораторных животных

Ведение учетной документации по больным и лабораторным животным

**Знать:**

Требования к среде обитания (микроклимату) при содержании больных и лабораторных животных

Оборудование, используемое для контроля и регулирования среды обитания больных и лабораторных животных, и правила его эксплуатации

Естественное поведение и биологические особенности животных

Технология подготовки и раздачи кормов больным и лабораторным животным в зависимости от их вида и особенностей состояния

Технология поения больных и лабораторных животных

Порядок очистки и стерилизации кормушек, бункеров, емкостей, используемых для кормления и поения больных и лабораторных животных

Виды и нормы расхода подстилочных, гнездовых и абсорбирующих материалов, используемых при содержании больных и лабораторных животных

Порядок очистки, мойки, дезинфекции мест содержания больных и лабораторных животных, оборудования, аксессуаров

Правила общения с животными

Правила ведения учетной документации по больным и лабораторным животным

Требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей

|  |  |                                                                       |  |                                                                       |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------|
|  |  | А/03.3 Проведение отдельных профилактических ветеринарных мероприятий |  | ПК. Х.3 Проводить отдельные профилактические ветеринарные мероприятия |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------|

## **Требования к результатам освоения дополнительных квалификаций**

### **Владеть навыками:**

подготовка специальных инструментов и оборудования для проведения отдельных профилактических ветеринарных мероприятий (обрезка копыт, декорнуация, дебикирование, обработка кожного покрова)  
осмотр животных перед проведением профилактических мероприятий (обрезка копыт, декорнуация, дебикирование, обработка кожного покрова) с целью определения возможности их проведения  
фиксация животных перед проведением ветеринарных мероприятий для обеспечения безопасных условий работы  
выполнение обрезки копыт животным  
проведение мероприятий по предупреждению роста рогов у молодняка химическим и термическим способом  
удаление рогов у взрослых животных бескровным способом  
дебикирование птицы в промышленном птицеводстве  
санитарно-гигиеническая обработка кожного покрова животных

### **Уметь:**

выявлять противопоказания к проведению профилактических ветеринарных мероприятий при осмотре животных  
закреплять животных, а также подвергающиеся воздействию части тела (конечности, голову), в специальных станках или стойлах при обрезке копыт, декорнуации, обработке кожных покровов  
удалять огрубевшую роговую часть копыта с использованием специальных инструментов  
выравнивать копытную стенку с использованием специальных инструментов  
пользоваться специальными инструментами при проведении обрезки копыт  
пользоваться специальными инструментами, оборудованием и химическими препаратами при проведении мероприятий по предупреждению роста рогов у молодняка и удалению рогов у взрослых животных  
производить отсечение части клюва у птицы с использованием специального оборудования  
пользоваться специальным оборудованием при дебикировании птицы в соответствии с инструкциями по эксплуатации оборудования  
наносить противопаразитарные препараты на кожный покров животного в соответствии с инструкциями по применению препаратов

### **Знать:**

порядок подготовки специальных инструментов и оборудования для проведения отдельных профилактических ветеринарных мероприятий (обрезка копыт, декорнуация, дебикирование, обработка кожного покрова)  
противопоказания для проведения отдельных профилактических ветеринарных мероприятий (обрезка копыт, декорнуация, дебикирование, обработка кожного покрова)  
техника фиксации животных в специальных станках и стойлах при проведении обрезки копыт, декорнуации, обработки кожного покрова  
технология обрезки копыт животных  
специальные инструменты для обрезки копыт животных и правила их использования  
способы и технология проведения мероприятий по предупреждению роста рогов у молодняка и удалению рогов у взрослых животных  
специальные инструменты, оборудование и химические препараты для проведения декорнуации и правила их эксплуатации (использования)  
технология дебикирования птицы

специальное оборудование для дебикирования птицы и правила его эксплуатации  
 порядок обработки кожного покрова животных  
 правила использования противопаразитарных препаратов  
 требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей

| Дополнительные<br>квалификации,<br>компетенции<br>(Сельское хозяйство)   | Соответствие ПС<br>13.007 Оператор по искусственному осеменению                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Виды деятельности, реализуемые в рамках<br>вариативной части                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                          | Код и наименование ОТФ                                                                                                                                                         | Код и наименование ТФ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Наименование ВД                                                                                                   | Код и наименование ПК                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Оператор по<br/>искусственному<br/>осеменению животных<br/>и птиц</b> | А Выполнение<br>подготовительных работ<br>при искусственном<br>осеменении животных и<br>птицы<br><br>В Организация проведения<br>искусственного осеменения<br>животных и птицы | А/01.3 Выполнение работ<br>по поддержанию<br>безопасных ветеринарно-<br>санитарных условий в<br>пункте (станции)<br>искусственного<br>осеменения<br>А/02.3 Подготовка<br>материалов, оборудования<br>и инструментов к<br>проведению<br>искусственного<br>осеменения животных и<br>птицы<br>А/03.3 Санитарная<br>обработка животных и<br>птицы перед<br>искусственным<br>осеменением<br>В/01.4 Своевременное<br>обеспечение пункта<br>(станции) искусственного<br>осеменения расходными<br>материалами и<br>оборудованием | Выполнение работ по<br>рабочей профессии 15830<br>Оператор по<br>искусственному<br>осеменению животных и<br>птицы | ПК 3.1 Участвовать в<br>выявлении и выборке<br>самок в охоте.<br>ПК 3.2 Проводить<br>получение спермы,<br>оценивать её качество.<br>ПК 3.3 Соблюдать<br>ветеринарно-санитарные<br>правила искусственного<br>осеменения.<br>ПК 3.4 Вести учётно-<br>отчётную документацию |

|  |  |                                                                                                                                                                |  |  |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  |  | В/02.4 Оценка состояния животных для выявления готовности к участию в процессе воспроизводства<br>В/03.4 Проведение искусственного осеменения животных и птицы |  |  |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

#### Требования к результатам освоения дополнительных компетенций, квалификаций

##### **Владеть навыками:**

выполнение зоогигиенических, профилактических и ветеринарно-санитарных мероприятий

##### **Уметь:**

оборудовать рабочее место, содержать его в соответствии с ветеринарно-санитарными требованиями;  
принимать с племпредприятий сперму, правильно хранить, транспортировать её в течение всего срока использования;  
оттаивать замороженную сперму в соответствии с инструкцией;  
оценивать качество спермы;  
выявлять самок сельскохозяйственных животных, пришедших в охоту;  
вести календарь оператора искусственного осеменения;  
проводить в соответствии с действующими инструкциями все операции по подготовке самок и обработке инструментов для осеменения;  
готовить растворы, применяемые для стерилизации инструментов, оборудования при проверке качества спермы;  
проводить осеменение самок в соответствии с действующими инструкциями и планом искусственного осеменения;  
вести отчётную, вспомогательную документацию

##### **Знать:**

анатомию и физиологию половых органов самок и самцов;  
биологические основы размножения сельскохозяйственных животных;  
технику осеменения самок сельскохозяйственных животных;  
способы повышения оплодотворяемости;  
методы определения оптимального времени осеменения;  
ветеринарно-санитарные правила при искусственном осеменении;  
технику взятия спермы у производителей сельскохозяйственных животных;  
физиологию, биохимию и методы оценки спермы по качеству;  
методику разбавления, хранения и транспортировки спермы;  
правила хранения и транспортировки спермы в течение всего срока использования;  
технику оттаивания замороженной спермы в соответствии с инструкцией;  
операции по подготовке самок и обработке инструментов для искусственного осеменения.

4.3.3. Матрица соответствия компетенций и составных частей ПОП-П по специальности:

| Индекс                                       | Наименование                                       | Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей) |   |   |   |   |   |   |   |   |                                   |      |      |      |      |     |     |     |     |     |  |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|-----------------------------------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|--|
|                                              |                                                    | Общие компетенции (ОК)                                                                              |   |   |   |   |   |   |   |   | Профессиональные компетенции (ПК) |      |      |      |      |     |     |     |     |     |  |
|                                              |                                                    | 1                                                                                                   | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 1.1.                              | 1.2. | 1.3. | 2.1. | 2.2. | 3.1 | 3.2 | 3.3 | 3.4 | 3.5 |  |
| Обязательная часть образовательной программы |                                                    |                                                                                                     |   |   |   |   |   |   |   |   |                                   |      |      |      |      |     |     |     |     |     |  |
| ООД.00                                       | Общеобразовательные дисциплины                     |                                                                                                     |   |   |   |   |   |   |   |   |                                   |      |      |      |      |     |     |     |     |     |  |
| ООД.01                                       | Русский язык                                       |                                                                                                     |   |   | 0 | 0 |   |   |   | 0 | 0                                 | 0    |      | 0    |      |     |     |     |     |     |  |
| ООД.02                                       | Литература                                         |                                                                                                     |   |   | 0 | 0 |   |   |   | 0 | 0                                 | 0    |      | 0    |      |     |     |     |     |     |  |
| ООД.03                                       | История                                            | 0                                                                                                   | 0 |   | 0 | 0 |   |   |   |   |                                   |      |      |      |      |     |     |     |     |     |  |
| ООД.04                                       | Обществознание                                     | 0                                                                                                   | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |   | 0 |                                   |      |      | 0    |      |     |     |     |     |     |  |
| ООД.05                                       | География                                          | 0                                                                                                   | 0 |   | 0 |   |   | 0 |   |   |                                   |      |      | 0    |      |     |     |     |     |     |  |
| ООД.06                                       | Иностранный язык                                   |                                                                                                     | 0 |   | 0 |   |   |   |   | 0 |                                   |      |      |      | 0    |     |     |     |     |     |  |
| ООД.07                                       | Математика                                         | 0                                                                                                   | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |   |   |                                   | 0    |      | 0    |      |     |     |     |     |     |  |
| ООД.08                                       | Информатика                                        | 0                                                                                                   | 0 |   |   |   |   |   |   |   |                                   | 0    |      | 0    |      |     |     |     |     |     |  |
| ООД.09                                       | Физическая культура                                | 0                                                                                                   |   |   | 0 |   |   |   | 0 |   |                                   |      | 0    |      |      |     |     |     |     |     |  |
| ООД.10                                       | Основы безопасности и защиты Родины                | 0                                                                                                   | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |   | 0                                 |      |      |      |      |     | 0   |     |     |     |  |
| ООД.11                                       | Физика                                             | 0                                                                                                   | 0 | 0 | 0 | 0 |   | 0 |   |   | 0                                 | 0    | 0    |      | 0    | 0   |     |     |     |     |  |
| ООД.12                                       | Химия                                              | 0                                                                                                   | 0 |   | 0 |   |   | 0 |   |   | 0                                 | 0    |      |      |      |     |     |     |     |     |  |
| ООД.13                                       | Биология                                           | 0                                                                                                   | 0 |   | 0 |   |   | 0 |   |   | 0                                 | 0    |      |      |      |     |     |     |     |     |  |
| ООД.14                                       | Индивидуальный проект                              | 0                                                                                                   | 0 |   | 0 |   |   | 0 |   |   | 0                                 | 0    |      |      |      |     |     |     |     |     |  |
| СГ.00                                        | Социально- гуманитарный цикл                       |                                                                                                     |   |   |   |   |   |   |   |   |                                   |      |      |      |      |     |     |     |     |     |  |
| СГ.01                                        | Бурятский язык в профессиональной деятельности     | 0                                                                                                   | 0 |   |   |   |   |   |   |   |                                   |      | 0    |      |      |     |     |     |     |     |  |
| СГ.02                                        | Психология адаптации профессиональной деятельности | 0                                                                                                   | 0 |   |   |   |   |   |   |   |                                   |      | 0    |      |      |     |     |     |     |     |  |
| СГ.03                                        | История России                                     | 0                                                                                                   | 0 |   |   |   |   |   |   | 0 |                                   |      |      |      |      |     |     |     |     |     |  |
| СГ.04                                        | Иностранный язык в профессиональной деятельности   |                                                                                                     |   |   |   |   |   |   | 0 | 0 | 0                                 |      |      |      | 0    |     |     |     |     |     |  |
| СГ.05                                        | Безопасность жизнедеятельности                     |                                                                                                     |   |   |   |   | 0 |   |   |   | 0                                 |      |      |      |      |     |     |     |     |     |  |
| СГ.06                                        | Физическая культура                                |                                                                                                     |   |   |   |   |   |   | 0 |   |                                   |      |      | 0    |      |     |     |     |     |     |  |
| СГ.07                                        | Основы бережливого производства                    | 0                                                                                                   |   | 0 |   |   |   |   |   |   |                                   |      |      |      |      |     | 0   |     |     |     |  |
| СГ.08                                        | Биохимия                                           | 0                                                                                                   |   | 0 |   |   |   |   |   |   |                                   |      |      |      |      |     | 0   |     |     |     |  |

|               |                                                                                                  |   |   |   |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |   |   |  |  |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|--|---|---|---|---|---|---|---|--|--|
| <b>ОПЦ.00</b> | <b>Общепрофессиональный цикл</b>                                                                 |   |   |   |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |   |   |  |  |
| ОПЦ.01        | Введение в специальность                                                                         | О | О |   |   |   |   |   | 0 |  |   |   |   | 0 |   | О |   |  |  |
| ОПЦ.02        | Анатомия и физиология животных                                                                   | О | О |   |   |   |   |   |   |  |   |   |   | 0 |   |   |   |  |  |
| ОПЦ.03        | Латинский язык в ветеринарии                                                                     | О |   |   |   |   |   |   |   |  |   |   |   | 0 | 0 |   |   |  |  |
| ОПЦ.04        | Основы микробиологии                                                                             | О |   |   |   |   | 0 |   |   |  |   |   | 0 | 0 |   | О | О |  |  |
| ОПЦ.05        | Ветеринарная фармакология                                                                        | О |   |   |   |   |   |   |   |  | 0 |   |   | 0 | 0 |   |   |  |  |
| ОПЦ.06        | Информационные технологии в профессиональной деятельности                                        |   | 0 |   | О |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |   |   |  |  |
| ОПЦ.07        | Правовые основы профессиональной деятельности                                                    |   |   | О |   | 0 |   |   | 0 |  |   |   | 0 |   |   | 0 | 0 |  |  |
| ОПЦ.08        | Метрология, стандартизация и подтверждение качества                                              | 0 |   | О |   |   | 0 |   |   |  |   |   | 0 |   | 0 |   |   |  |  |
| ОПЦ.09        | Основы экономики, менеджмента и маркетинга                                                       | 0 | 0 | 0 | 0 |   |   | О |   |  |   | 0 |   |   |   | 0 | 0 |  |  |
| ОПЦ.10        | Охрана труда                                                                                     |   |   |   |   |   |   | 0 |   |  |   | 0 |   |   |   |   |   |  |  |
| ОПЦ.11        | Болезни рыб и гидробионтов                                                                       | 0 | 0 |   |   |   |   |   |   |  |   |   |   | 0 |   |   |   |  |  |
| ОПЦ.12        | Зоопсихология                                                                                    | 0 | 0 |   |   |   |   |   |   |  |   |   |   | 0 |   |   |   |  |  |
| ОПЦ.13        | Радиобиология                                                                                    | 0 | 0 |   |   |   |   |   |   |  |   |   |   | 0 |   |   |   |  |  |
| ОПЦ.14        | Этика ветеринарного фельдшера                                                                    | 0 | 0 |   |   |   |   |   |   |  |   |   |   | 0 |   |   |   |  |  |
| ОПЦ.15        | Болезни мелких домашних и экзотических животных                                                  | 0 | 0 |   |   |   |   |   |   |  |   |   |   | 0 |   |   |   |  |  |
| ОПЦ.16        | Цифровые и беспилотные технологии в АПК                                                          | 0 | 0 |   |   |   |   |   |   |  |   |   |   | 0 |   |   |   |  |  |
| <b>П.00</b>   | <b>Профессиональный цикл</b>                                                                     |   |   |   |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |   |   |  |  |
| <b>ПМ. 01</b> | <b>Проведение ветеринарно-санитарных и зоогигиенических мероприятий</b>                          | 0 |   |   |   |   |   |   |   |  | О | О | О |   |   |   |   |  |  |
| МДК.01.01     | Контроль санитарного и зоогигиенического состояния объектов животноводства и кормов              | 0 |   |   |   |   |   |   |   |  | О | О | О |   |   |   |   |  |  |
| МДК.01.02     | Проведение ветеринарно-санитарных мероприятий для предупреждения возникновения болезней животных | 0 |   |   |   |   |   |   |   |  | О | О | О |   |   |   |   |  |  |
| УП. 01        | Учебная практика                                                                                 | 0 |   |   |   |   |   |   |   |  | О | О | О |   |   |   |   |  |  |
| ПП.01         | Производственная практика                                                                        | 0 |   |   |   |   |   |   |   |  | О | О | О |   |   |   |   |  |  |
| <b>ПМ.02</b>  | <b>Проведение профилактических, диагностических и лечебных мероприятий</b>                       | 0 |   |   |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   | 0 | 0 | 0 |  |  |
| МДК.02.01     | Предупреждение заболеваний животных, проведение санитарно-просветительской деятельности          | 0 |   |   |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   | 0 | 0 | 0 |  |  |
| МДК.02.02     | Выполнение лечебно-диагностических ветеринарных манипуляций                                      | 0 |   |   |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   | 0 | 0 | 0 |  |  |
| УП. 02        | Учебная практика                                                                                 | 0 |   |   |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   | 0 | 0 | 0 |  |  |

|           |                                                                                            |   |   |   |   |   |  |   |  |   |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|--|---|--|---|--|--|--|--|--|---|---|---|---|---|
| ПП.02     | Производственная практика                                                                  | О |   |   |   |   |  |   |  |   |  |  |  |  |  | 0 | 0 | 0 |   |   |
|           | <b>Сельское хозяйство</b>                                                                  |   |   |   |   |   |  |   |  |   |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |
| ПМ.03     |                                                                                            |   |   |   |   |   |  |   |  |   |  |  |  |  |  |   |   |   |   |   |
| МДК 03.01 | Выполнение работ по профессии Санитар ветеринарный 18111                                   | 0 | 0 | 0 | 0 |   |  |   |  |   |  |  |  |  |  |   |   |   | 0 | 0 |
| МДК 03.02 | Выполнение работ по профессии Оператор по искусственному осеменению животных и птицы 15830 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  | 0 |  | 0 |  |  |  |  |  | 0 | 0 |   |   |   |
| УП.03     | Учебная практика                                                                           | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  | 0 |  | 0 |  |  |  |  |  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ПП.03     | Производственная практика                                                                  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |  | 0 |  | 0 |  |  |  |  |  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

## Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

### 5.1 Учебный план<sup>5</sup>

| Индекс | Наименование                        | Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. Зачет, экзамен и др.) | Всего | В т.ч. в форме практической подготовки | Объем образовательной программы в академических часах |                                     |          |                          |                        |                          | Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                 | Обязательная часть образовательной программы в ак.ч. | Вариативная часть образовательной программы в ак.ч. |
|--------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------|--------------------------|------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-----------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
|        |                                     |                                                                   |       |                                        | Теоретические занятия                                 | Лабораторные и практические занятия | Практики | Курсовой проект (работа) | Самостоятельная работа | Промежуточная аттестация | 1 курс                                                                |                  | 2 курс           |                  | 3 курс           |                  | 4 курс           |                 |                                                      |                                                     |
|        |                                     |                                                                   |       |                                        |                                                       |                                     |          |                          |                        |                          | 1 семестр 17 нед                                                      | 2 семестр 24 нед | 3 семестр 16 нед | 4 семестр 17 нед | 5 семестр 15 нед | 6 семестр 15 нед | 7 семестр 14 нед | 8 семестр 6 нед |                                                      |                                                     |
| ООД.00 | Общеобразовательные дисциплины      |                                                                   | 1476  |                                        | 640                                                   | 800                                 |          |                          |                        | 36                       | 558                                                                   | 810              | 74               | 34               | 0                | 0                | 0                | 0               | 1476                                                 |                                                     |
| ООД.01 | Русский язык                        | Э,-                                                               | 72    |                                        | 30                                                    | 36                                  |          |                          |                        | 6                        | 72                                                                    | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 0               | 72                                                   |                                                     |
| ООД.02 | Литература                          | -,3,ДЗ                                                            | 108   |                                        | 12                                                    | 96                                  |          |                          |                        |                          | 0                                                                     | 72               | 36               | 0                | 0                | 0                | 0                | 0               | 108                                                  |                                                     |
| ООД.03 | История                             | -,ДЗ                                                              | 136   |                                        | 118                                                   | 18                                  |          |                          |                        |                          | 54                                                                    | 82               | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 0               | 136                                                  |                                                     |
| ООД.04 | Обществознание                      | -,ДЗ                                                              | 72    |                                        | 38                                                    | 34                                  |          |                          |                        |                          | 26                                                                    | 46               | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 0               | 72                                                   |                                                     |
| ООД.05 | География                           | -, -, -,ДЗ                                                        | 72    |                                        | 38                                                    | 34                                  |          |                          |                        |                          | 0                                                                     | 0                | 38               | 34               | 0                | 0                | 0                | 0               | 72                                                   |                                                     |
| ООД.06 | Иностранный язык                    | -,ДЗ                                                              | 72    |                                        | 0                                                     | 72                                  |          |                          |                        |                          | 26                                                                    | 46               | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 0               | 72                                                   |                                                     |
| ООД.07 | Математика                          | -,Э                                                               | 232   |                                        | 114                                                   | 112                                 |          |                          |                        | 6                        | 98                                                                    | 134              | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 0               | 232                                                  |                                                     |
| ООД.08 | Информатика                         | -,ДЗ                                                              | 144   |                                        | 40                                                    | 104                                 |          |                          |                        |                          | 68                                                                    | 76               | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 0               | 144                                                  |                                                     |
| ООД.09 | Физическая культура                 | -,ДЗ                                                              | 72    |                                        | 4                                                     | 68                                  |          |                          |                        |                          | 28                                                                    | 44               | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 0               | 72                                                   |                                                     |
| ООД.10 | Основы безопасности и защиты Родины | -,ДЗ                                                              | 68    |                                        | 22                                                    | 46                                  |          |                          |                        |                          | 0                                                                     | 68               | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 0               | 68                                                   |                                                     |
| ООД.11 | Физика                              | -,ДЗ                                                              | 108   |                                        | 72                                                    | 36                                  |          |                          |                        |                          | 42                                                                    | 66               | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 0               | 108                                                  |                                                     |
| ООД.12 | Химия                               | Э,Э                                                               | 144   |                                        | 54                                                    | 78                                  |          |                          |                        | 12                       | 72                                                                    | 72               | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 0               | 144                                                  |                                                     |
| ООД.13 | Биология                            | Э,Э                                                               | 144   |                                        | 82                                                    | 50                                  |          |                          |                        | 12                       | 72                                                                    | 72               | 0                | 0                | 0                | 0                | 0                | 0               | 144                                                  |                                                     |

<sup>5</sup>Образовательная организация распределяет часы в учебном плане в зависимости от срока реализации и объема ОПОП-П, согласованных с работодателем, с учетом примерного распределения объема в ПОП-П.





|          |                                                                         |                        |      |  |      |      |  |  |  |   |   |     |     |     |     |     |     |      |    |  |
|----------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------|------|--|------|------|--|--|--|---|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|----|--|
|          | технологии в профессиональной деятельности                              | ,ДЗ,-,-,-              |      |  |      |      |  |  |  |   |   |     |     |     |     |     |     |      |    |  |
| ОПЦ.07   | Правовые основы профессиональной деятельности                           | ,,-,-,-,-,-,ДЗ,-,-     | 48   |  | 48   | 30   |  |  |  | 0 | 0 | 0   | 0   | 0   | 0   | 48  | 0   | 48   | 0  |  |
| ОПЦ.08   | Метрология, стандартизация и подтверждение качества                     | ,,-,-,-,-,-,-,ДЗ       | 48   |  | 48   | 30   |  |  |  | 0 | 0 | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 48  | 0    | 48 |  |
| ОПЦ.09   | Основы экономики, менеджмента и маркетинга                              | ,,-,-,-,-,-,-,ДЗ,-,-   | 52   |  | 52   | 30   |  |  |  | 0 | 0 | 0   | 0   | 0   | 0   | 52  | 0   | 0    | 52 |  |
| ОПЦ.10   | Охрана труда                                                            | ,,-,-,-,-,-,-,ДЗ,-,-   | 36   |  | 36   | 20   |  |  |  | 0 | 0 | 0   | 0   | 0   | 36  | 0   | 0   | 36   | 0  |  |
| ОПЦ.11   | Болезни рыб и гидробионтов                                              | ,,-,-,-,-,-,-,ДЗ,-,-   | 72   |  | 72   | 48   |  |  |  | 0 | 0 | 0   | 0   | 0   | 0   | 72  | 0   | 0    | 72 |  |
| ОПЦ.12   | Зоопсихология                                                           | ,,-,-,-,-,-,-,ДЗ,-,-   | 42   |  | 42   | 24   |  |  |  | 0 | 0 | 0   | 0   | 0   | 0   | 42  | 0   | 0    | 42 |  |
| ОПЦ.13   | Радиобиология                                                           | ,,-,-,-,-,-,-,ДЗ,-,-   | 36   |  | 36   | 20   |  |  |  | 0 | 0 | 0   | 0   | 0   | 0   | 36  | 0   | 0    | 36 |  |
| ОПЦ.14   | Этика ветеринарного фельдшера                                           | ,,-,-,-,-,-,ДЗ,-,-,-,- | 36   |  | 36   | 20   |  |  |  | 0 | 0 | 0   | 0   | 36  | 0   | 0   | 0   | 0    | 36 |  |
| ОПЦ.15   | Болезни мелких домашних и экзотических животных                         | ,,-,-,-,-,-,ДЗ,-,-,-,- | 72   |  | 72   | 36   |  |  |  | 0 | 0 | 0   | 0   | 72  | 0   | 0   | 0   | 0    | 72 |  |
| ОПЦ.16   | Цифровые и беспилотные технологии в АПК                                 | ,,-,-,-,-,-,Э          | 72   |  | 72   | 48   |  |  |  | 0 | 0 | 0   | 0   | 36  | 36  | 0   | 0   | 0    | 72 |  |
|          | <b>ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ</b>                                            | <b>34/12дз/Э7</b>      | 1366 |  | 1366 | 1110 |  |  |  | 0 | 0 | 132 | 244 | 278 | 334 | 210 | 168 | 1366 |    |  |
| ПМ01     | <i>Проведение ветеринарно-санитарных и зоогигиенических мероприятий</i> |                        | 744  |  | 456  | 260  |  |  |  | 0 | 0 | 54  | 102 | 144 | 156 | 0   | 0   | 456  |    |  |
| МДК01.01 | Контроль санитарного и зоогигиенического состояния объектов             | ,,-,-,3,Э,-,-,-,-      | 102  |  | 102  | 60   |  |  |  | 0 | 0 | 54  | 48  | 0   | 0   | 0   | 0   | 102  |    |  |

|           |                                                                                                  |                     |      |     |     |     |     |  |  |   |   |    |    |    |     |     |     |     |     |     |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------|-----|-----|-----|-----|--|--|---|---|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|           | животноводства и кормов                                                                          |                     |      |     |     |     |     |  |  |   |   |    |    |    |     |     |     |     |     |     |
| МДК01.02  | Проведение ветеринарно-санитарных мероприятий для предупреждения возникновения болезней животных | ,-,-,-,3,ДЗ,Э,-,-   | 214  |     | 214 | 100 |     |  |  | 0 | 0 |    | 0  | 54 | 84  | 76  | 0   | 0   | 214 |     |
| МДК01.03  | Методики Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов и сырья животного происхождения             | ,-,-,-,-ДЗ,Э,-,-    | 140  |     | 140 | 70  |     |  |  | 0 | 0 |    | 0  | 0  | 60  | 80  | 0   | 0   | 140 | 0   |
| УП.01     | Учебная практика                                                                                 | ,-,-,-,-,-ДЗ,-,-    | 180  | 180 |     |     | 180 |  |  | 0 | 0 | 0  | 72 | 36 | 72  | 0   | 0   | 180 |     |     |
| ПП.01     | Производственная практика                                                                        | ,-,-,-,-,-ДЗ,-,-    | 108  | 108 |     |     | 108 |  |  | 0 | 0 | 0  | 36 | 0  | 72  | 0   | 0   | 108 |     |     |
| ПМ. 02    | Проведение профилактических, диагностических и лечебных мероприятий                              |                     | 1126 |     | 766 | 440 |     |  |  | 0 | 0 |    | 78 | 70 | 134 | 178 | 210 | 96  | 536 | 230 |
| МДК.02.01 | Предупреждение заболеваний животных, проведение санитарно-просветительской деятельности          | ,-,-,-,-,-,Э,-,-    | 72   |     | 72  | 40  |     |  |  | 0 | 0 |    | 0  | 0  | 0   | 72  | 0   | 0   | 72  |     |
| МДК.02.02 | Выполнение лечебно-диагностических ветеринарных манипуляций                                      | ,-,-,3,ДЗ,3,ДЗ,ДЗ,Э | 694  |     | 694 | 400 | 12  |  |  | 0 | 0 |    | 78 | 70 | 134 | 106 | 210 | 96  | 464 | 230 |
| УП. 02    | Учебная практика                                                                                 | ,-,-,-,-,-,-ДЗ      | 360  | 360 |     |     | 360 |  |  | 0 | 0 | 36 | 36 | 36 | 72  | 108 | 72  | 360 |     |     |
| ПП.02     | Производственная практика                                                                        | ,-,-,-,-,-,-ДЗ      | 360  | 360 |     |     | 360 |  |  | 0 | 0 | 0  | 0  | 0  | 144 | 0   | 216 | 360 |     |     |
| ПМ.03     | Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям                          |                     | 369  |     | 144 | 72  |     |  |  | 0 | 0 |    | 0  | 72 | 0   | 0   | 0   | 72  |     |     |

|                                                                                                         |                                                                                                                                                      |                            |      |     |    |    |     |  |  |          |        |     |       |     |        |     |        |     |  |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------|-----|----|----|-----|--|--|----------|--------|-----|-------|-----|--------|-----|--------|-----|--|-----|
|                                                                                                         | <i>служащих</i>                                                                                                                                      |                            |      |     |    |    |     |  |  |          |        |     |       |     |        |     |        |     |  |     |
| МДК.03.01                                                                                               | Санитар ветеринарный                                                                                                                                 | ,-,-,-,-<br>,Э,-,-,-<br>,- | 72   |     | 72 | 36 |     |  |  |          | 0      | 0   | 0     | 72  | 0      | 0   | 0      | 0   |  | 72  |
| МДК.03.02                                                                                               | Технология выполнения работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих<br>Оператор по искусственному осеменению животных и птиц | ,-,-,-,-,-<br>,,-,-Э       | 72   |     | 72 | 36 |     |  |  |          | 0      | 0   | 0     | 0   | 0      | 0   | 0      | 72  |  | 72  |
| УП.03                                                                                                   | Учебная практика                                                                                                                                     | ,-,-,-,-,-<br>,,-,ДЗ       | 180  | 180 |    |    | 180 |  |  |          | 0      | 0   | 0     | 72  | 0      | 0   | 0      | 108 |  | 180 |
| ПП.03                                                                                                   | Производственная практика                                                                                                                            | ,-,-,-,-,-<br>,,-,ДЗ       | 72   | 72  |    |    | 72  |  |  |          | 0      | 0   | 0     | 36  | 0      | 0   | 0      | 36  |  | 72  |
|                                                                                                         | Государственная итоговая аттестация ДЭ                                                                                                               |                            | 216  |     |    |    |     |  |  |          | 0      | 0   | 0     | 0   | 0      | 0   | 0      | 216 |  |     |
|                                                                                                         | <b>итого</b>                                                                                                                                         |                            | 5940 |     |    |    |     |  |  |          | 612    | 864 | 612   | 864 | 612    | 900 | 612    | 864 |  |     |
| Государственная итоговая аттестация<br>1. Программа базовой подготовки<br>1.1. Демонстрационный экзамен |                                                                                                                                                      |                            |      |     |    |    |     |  |  | всего    | 1 курс |     | 2курс |     | 3 курс |     | 4 курс |     |  |     |
|                                                                                                         |                                                                                                                                                      |                            |      |     |    |    |     |  |  | УД и МДК | 612    | 864 | 576   | 612 | 540    | 504 | 504    | 216 |  |     |
|                                                                                                         |                                                                                                                                                      |                            |      |     |    |    |     |  |  | УП       |        |     | 36    | 180 | 72     | 144 | 108    | 180 |  |     |
|                                                                                                         |                                                                                                                                                      |                            |      |     |    |    |     |  |  | ПП       |        |     |       | 72  |        | 216 |        | 252 |  |     |
|                                                                                                         |                                                                                                                                                      |                            |      |     |    |    |     |  |  | ДЭ       |        |     |       |     |        |     |        | 216 |  |     |
|                                                                                                         |                                                                                                                                                      |                            |      |     |    |    |     |  |  | Экзамены |        |     |       |     |        |     |        |     |  |     |
|                                                                                                         |                                                                                                                                                      |                            |      |     |    |    |     |  |  | ДЗ       |        |     |       |     |        |     |        |     |  |     |
|                                                                                                         |                                                                                                                                                      |                            |      |     |    |    |     |  |  | Зачет    |        |     |       |     |        |     |        |     |  |     |

## 5.2. Календарный учебный график<sup>6</sup>

[illegible]

Сокращения: ОЧ – обязательная часть образовательной программы; ВЧ – вариативная часть образовательной программы.

**Обозначения:**

|   |                                          |   |          |   |                                         |
|---|------------------------------------------|---|----------|---|-----------------------------------------|
|   | Модули и дисциплины (обязательная часть) | = | Каникулы |   | Модули и дисциплины (вариативная часть) |
| ∴ | Промежуточная аттестация                 |   |          | Г | Государственная итоговая аттестация     |
| П | Практики                                 |   |          |   |                                         |

<sup>6</sup>Форму календарного учебного графика (КУГ) образовательная организация разрабатывает для каждого курса и семестра обучения. В КУГ указывается количество часов, включающих самостоятельную работу. Суммарная недельная нагрузка не должна превышать 36 часов.

### 5.3. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) является составной частью образовательной программы и определяет содержание дисциплины (модуля), запланированные результаты обучения, составные части учебного процесса, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса по соответствующей дисциплине (модулю).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

Примерные рабочие программы профессиональных модулей и учебных дисциплин обязательной части образовательной программы приведены в Приложениях 1, 2 к ПОП-П.

### 5.4. Рабочая программа воспитания и примерный календарный план воспитательной работы

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Рабочая программа воспитания и примерный календарный план воспитательной работы по специальности представлены в Приложении 5.

### 5.5. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации образовательных программ СПО направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы, путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется, в том числе на рабочем месте предприятия работодателя, при проведении практических и лабораторных занятий, *выполнении курсового проектирования(для специальности)*, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

- может включать в себя отдельные лекции, семинары, которые предусматривают передачу обучающимся в формате демонстрации (моделирования) практических компонентов учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки может быть организована на любом курсе обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций (работодателей) на основании

договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией (работодателем).

#### 5.6. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме: демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы)

Рабочая программа ГИА включает общие сведения; примерные требования к проведению демонстрационного экзамена..

Рабочая программа ГИА представлена в приложении 4.

## Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

6.1.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Состав материально-технического и учебно-методического обеспечения, используемого в образовательном процессе, определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

6.1.2. Примерный перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой

Кабинеты:

Социально-гуманитарных дисциплин;

Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей;

Безопасности жизнедеятельности;

Самостоятельной и воспитательной работы.

Лаборатории:

анатомии и физиологии животных;

ветеринарной фармакологии и латинского языка;

зоогигиены и кормления животных;

эпизоотологии с микробиологией;

паразитологии и инвазионных болезней;

ветеринарной хирургии;

акушерства, гинекологии и биотехники размножения.

Мастерские/зоны по видам работ:

Мастерская по компетенции Ветеринария

Спортивный комплекс<sup>7</sup>

Залы:

– библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;

– актовый зал.

6.1.3 Минимально необходимый для реализации образовательной программы СПО примерный перечень материально-технического обеспечения и примерный перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 3.

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте на базе работодателя с широким использованием в обучении цифровых технологий.

При реализации образовательной программы возможно применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Не допускается реализация образовательной программы с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (указывается, если профессия/специальность входит в Перечень профессий среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий)

---

<sup>7</sup> Образовательная организация для реализации учебной дисциплины «Физическая культура» должна располагать спортивной инфраструктурой, обеспечивающей проведение всех видов практических занятий, предусмотренных учебным планом.



### 6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: Сельское хозяйство, имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: Сельское хозяйство, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 %.

### 6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Образовательная организация приводит расчетную величину стоимости услуги в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов.

**РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ**

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

|                                                                                              |                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>«ПМ.01 ПРОВЕДЕНИЕ ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНЫХ И ЗООГИГИЕНИЧЕСКИХ<br/>МЕРОПРИЯТИЙ».....</b>     | <b>62</b>                              |
| <b>«ПМ.02 ПРОВЕДЕНИЕ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ, ДИАГНОСТИЧЕСКИХ И<br/>ЛЕЧЕБНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ» .....</b> | <b>Ошибка! Закладка не определена.</b> |

**Приложение 1.1**  
**к ПОП-П по специальности**  
**36.02.01 Ветеринария**

**Рабочая программа профессионального модуля**

**«ПМ.01 ПРОВЕДЕНИЕ ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНЫХ И  
ЗООГИГИЕНИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ»**

**2026 г.**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

|                                                                                                                                                           |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>1. Общая характеристика .....</b>                                                                                                                      |  |
| 1.1. Цель и место профессионального модуля «ПМ.01 Проведение ветеринарно-санитарных и зоогигиенических мероприятий» в структуре образовательной программы |  |
| 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля                                                                                             |  |
| <b>2. Структура и содержание профессионального модуля .....</b>                                                                                           |  |
| 2.1. Трудоемкость освоения модуля                                                                                                                         |  |
| 2.2. Структура профессионального модуля                                                                                                                   |  |
| 2.3. Содержание профессионального модуля                                                                                                                  |  |
| <b>3. Условия реализации профессионального модуля.....</b>                                                                                                |  |
| 3.1. Материально-техническое обеспечение                                                                                                                  |  |
| 3.2. Учебно-методическое обеспечение                                                                                                                      |  |
| <b>4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля .....</b>                                                                           |  |

# 1. Общая характеристика ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## ПМ.01 Проведение ветеринарно-санитарных и зоогигиенических мероприятий

### 1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Проведение ветеринарно- санитарных и зоогигиенических мероприятий».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен<sup>8</sup>:

| <b>Код ОК, ПК</b> | <b>Уметь</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>Знать</b>                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Владеть навыками</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК.01             | Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части                                                                                                                                                                                | Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить                                                                                                                                                                           | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ПК 1.1            | определять органолептически, визуально и по показателям отклонения от нормы зоогигиенических параметров на объектах животноводства; использовать метеорологическое оборудование для определения показателей микроклимата; использовать средства индивидуальной защиты работниками животноводческих объектов. | нормативные зоогигиенические и ветеринарно-санитарные показатели в животноводстве; ветеринарно-санитарные и зоогигиенические требования к условиям содержания и кормления животных; правила отбора проб кормов, смывов, материалов для лабораторных исследований. | контроле санитарных и зоогигиенических параметров в животноводческих и птицеводческих помещениях; проверке санитарного состояния пастбищ и мест водопоя животных; контроле санитарных показателей различных видов кормов для животных; отборе материала для лабораторных исследований; проверке средств для транспортировки животных на предмет соответствия ветеринарно-санитарным правилам; |

<sup>8</sup>Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | оформлении результатов контроля; осуществлении контроля соблюдения правил использования средств; индивидуальной защиты и гигиенических норм работниками, занятыми в животноводстве.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| ПК 1.2 | использовать оборудование, предназначенное для санации животноводческих помещений;<br>-пользоваться техническими средствами и методами для проведения стерилизации; готовить рабочие растворы средств проведения ветеринарно-санитарных мероприятий согласно инструкциям и наставлениям с соблюдением правил безопасности;<br>-применять нормативные требования в области ветеринарии; интерпретировать результаты предубойного осмотра животных и послеубойного ветеринарно-санитарного осмотра туш и органов животных | методы дезинфекции, дезинсекции и дератизации объектов животноводства; методы стерилизации ветеринарного инструментария; правила сбора и утилизации трупов животных и биологических отходов; правила утилизации ветеринарных препаратов; методы проведения исследований биологического материала, продуктов и сырья животного и растительного происхождения с целью предупреждения возникновения болезней;<br>-методы предубойного осмотра животных и послеубойного ветеринарно-санитарного осмотра туш и органов животных;<br>-нормативные акты в области ветеринарии; требования охраны труда. | проведении дезинфекции животноводческих и птицеводческих помещений, мест временного содержания животных и птицы, оборудования, инвентаря и агрегатов, используемых в животноводстве и птицеводстве;<br>-дезинсекции и дератизации животноводческих и птицеводческих объектов;<br>-утилизации трупов животных, биологических отходов и ветеринарных препаратов;<br>-стерилизации ветеринарного инструментария;<br>-подготовке средств для выполнения ветеринарно-санитарных мероприятий и соответствующего инструментария в зависимости от условий микроклимата и |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | условий среды;<br>предубойном осмотре<br>животных и<br>послеубойном<br>ветеринарно-<br>санитарном осмотре<br>туш и органов<br>животных.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ПК<br>1.3 | определять<br>органолептические,<br>визуально и по<br>показателям отклонения от<br>нормы зоогигиенических<br>параметров на объектах в<br>условиях<br>специализированных<br>животноводческих<br>хозяйств;<br>-использовать<br>метрологическое<br>оборудование для<br>определения показателей<br>микроклимата в условиях<br>специализированных<br>животноводческих<br>хозяйств;<br>использовать средства<br>индивидуальной защиты<br>работниками в условиях<br>специализированных<br>животноводческих<br>хозяйств;<br>использовать<br>оборудование,<br>предназначенное для<br>санации<br>животноводческих<br>помещений в условиях<br>специализированных<br>животноводческих<br>хозяйств<br>пользоваться<br>техническими средствами<br>и методами для<br>проведения стерилизации<br>в условиях<br>специализированных<br>животноводческих<br>хозяйств;<br>готовить рабочие растворы<br>средств проведения<br>ветеринарно-санитарных | нормативные<br>зоогигиенические и<br>ветеринарно-санитарные<br>показатели в условиях<br>специализированных<br>животноводческих хозяйств;<br>ветеринарно-санитарные и<br>зоогигиенические требования к<br>условиям содержания и<br>кормления животных в<br>условиях специализированных<br>животноводческих хозяйств;<br>-правила отбора проб кормов,<br>смывов, материалов для<br>лабораторных исследований в<br>условиях специализированных<br>животноводческих хозяйств;<br>методы дезинфекции,<br>дезинсекции и дератизации<br>объектов животноводства в<br>условиях специализированных<br>животноводческих хозяйств;<br>методы стерилизации<br>ветеринарного инструментария<br>в условиях<br>специализированных<br>животноводческих хозяйств;<br>правила сбора и утилизации<br>трупов животных и<br>биологических отходов в<br>условиях специализированных<br>животноводческих хозяйств;<br>правила утилизации<br>ветеринарных препаратов в<br>условиях специализированных<br>животноводческих хозяйств;<br>-методы проведения<br>исследований биологического<br>материала, продуктов и сырья<br>животного и растительного<br>происхождения с целью<br>предупреждения<br>возникновения болезней в<br>условиях специализированных | контроле санитарных<br>и зоогигиенических<br>параметров в<br>условиях<br>специализированных<br>животноводческих и<br>птицеводческих<br>помещениях;<br>проверке санитарного<br>состояния пастбищ и<br>мест водопоя<br>животных в условиях<br>специализированных<br>животноводческих<br>хозяйств;<br>контроле санитарных<br>показателей<br>различных видов<br>кормов для животных<br>в условиях<br>специализированных<br>животноводческих<br>хозяйств;<br>отборе материала для<br>лабораторных<br>исследований;<br>проверке средств для<br>транспортировки<br>животных на предмет<br>соответствия<br>ветеринарно-<br>санитарным<br>правилам в условиях<br>специализированных<br>животноводческих<br>хозяйств;<br>оформлении<br>результатов контроля<br>в условиях<br>специализированных<br>животноводческих<br>хозяйств;<br>осуществлении<br>контроля |



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>мероприятий согласно инструкциям и наставлениям с соблюдением правил безопасности в условиях специализированных животноводческих хозяйств;</p> <p>применять нормативные требования в области ветеринарии в условиях специализированных животноводческих хозяйств; интерпретировать результаты предубойного осмотра животных и послеубойного ветеринарно-санитарного осмотра туш и органов животных в условиях специализированных животноводческих хозяйств.</p> | <p>животноводческих хозяйств;</p> <p>-методы предубойного осмотра животных и послеубойного ветеринарно-санитарного осмотра туш и органов животных в условиях специализированных животноводческих хозяйств;</p> <p>-нормативные акты в области ветеринарии в условиях специализированных животноводческих хозяйств;</p> <p>требования охраны труда в условиях специализированных животноводческих хозяйств.</p> | <p>соблюдения правил использования средств в условиях специализированных животноводческих хозяйств;</p> <p>индивидуальной защиты и гигиенических норм работниками, занятыми в условиях специализированных животноводческих хозяйств;</p> <p>проведении дезинфекции животноводческих и птицеводческих помещений, мест временного содержания животных и птицы, оборудования, инвентаря и агрегатов, используемых в условиях специализированных животноводческих и птицеводческих хозяйств;</p> <p>дезинсекции и дератизации в условиях специализированных животноводческих и птицеводческих хозяйств;</p> <p>утилизации трупов животных, биологических отходов и ветеринарных препаратов в условиях специализированных животноводческих хозяйств;</p> <p>стерилизации ветеринарного инструментария;</p> <p>-подготовке средств</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  | для выполнения ветеринарно-санитарных мероприятий и соответствующего инструментария в зависимости от условий микроклимата и условий среды в условиях специализированных животноводческих и птицеводческих хозяйств; - предубойном осмотре животных и послеубойном ветеринарно-санитарном осмотре туш и органов животных в условиях специализированных животноводческих хозяйств. |
|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 2. Структура и содержание профессионального модуля

### 2.1. Трудоемкость освоения модуля

| Наименование составных частей модуля | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|--------------------------------------|---------------|----------------------------------|
| Учебные занятия                      | 456           | 260                              |
| Курсовая работа (проект)             | -             | -                                |
| Самостоятельная работа               | -             | -                                |
| Практика, в т.ч.:                    | 288           | 288                              |
| учебная                              | 180           | 180                              |
| производственная                     | 108           | 108                              |
| Промежуточная аттестация             | 12            |                                  |
| Всего                                | <b>756</b>    | <b>548</b>                       |

### 2.2. Структура профессионального модуля

| Код ОК,<br>ПК                       | Наименования разделов<br>профессионального модуля                                                          | Всего<br>, час. | В т.ч. в форме практической<br>подготовки | Обучение по МДК, в т.ч.: | Учебные занятия | Курсовая работа (проект) | Самостоятельная работа <sup>9</sup> | Учебная практика | Производственная практика |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------------|--------------------------|-----------------|--------------------------|-------------------------------------|------------------|---------------------------|
| 1                                   | 2                                                                                                          | 3               | 4                                         | 5                        | 6               | 7                        | 8                                   | 9                | 10                        |
| ОК.01<br>ПК 1.1<br>ПК 1.2<br>ПК 1.3 | Раздел 1. Проведение ветеринарно-санитарных и зоогигиенических мероприятий                                 | 102             | 60                                        | 102                      | 102             | -                        | -                                   | 36               |                           |
| ОК.01<br>ПК 1.1<br>ПК 1.2<br>ПК 1.3 | Раздел 2. Проведение ветеринарно-санитарных мероприятий для предупреждения возникновения болезней животных | 354             | 170                                       | 354                      | 354             | -                        | -                                   | 144              |                           |
|                                     | Учебная практика                                                                                           |                 |                                           |                          |                 |                          |                                     | 180              |                           |
|                                     | Производственная практика                                                                                  | 108             | 108                                       |                          |                 |                          |                                     |                  | 108                       |
|                                     | Промежуточная аттестация                                                                                   | 12              |                                           |                          |                 |                          |                                     |                  |                           |
|                                     | <b>Всего:</b>                                                                                              | <b>756</b>      | <b>546</b>                                |                          |                 |                          |                                     | <b>180</b>       | <b>108</b>                |

### 2.3. Содержание профессионального модуля

| Наименование разделов<br>и тем                                                                        | Примерное содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Раздел 1 Проведение ветеринарно-санитарных и зоогигиенических мероприятий (144)</b>                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>МДК 01.01 Контроль санитарного и зоогигиенического состояния объектов животноводства и кормов.</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Тема 1.1 Нормативные зоогигиенические и ветеринарно-санитарные показатели в животноводстве</b>     | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                       | Профилактика болезней, вызванных попаданием в организм с кормами возбудителей заразных болезней. Профилактика болезней, связанных с недоброкачественными кормами. Профилактика болезней связана с недоброкачественностью сочных кормов. Профилактика болезней, связанных с нарушением режима и техники кормления. Профилактика отравления животных ядовитыми и вредными растениями. Зоогигиенические требования при заготовке, хранении, транспортировке и использования кормов. |
|                                                                                                       | <b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                                       | Лабораторное занятие №1 «Определение качества кормов»<br>Практическое занятие №1 «Отбор проб кормов и органолептический анализ корма»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

<sup>9</sup>Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией.

|                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                 | Лабораторное занятие №2 «Проведение микробиологического анализа кормов»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                                                 | Практическое занятие №2 «Оценка качества кормов и их питательная ценность»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                 | Практическое занятие №3 «Расчёт запаса кормов для сельскохозяйственных животных»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                 | Практическое занятие №4 «Проведение санитарно-гигиенической оценки содержания и кормления лошадей и крупного рогатого скота»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                                 | Практическое занятие №5 «Определение показателей микроклимата помещений содержания свиней и овец. Зоогигиенические требования к нормам кормления применяемы при кормлении свиней и овец»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                                 | Практическое занятие № 6 «Анализ гигиенических требований кормления кроликов, пушных зверей и сельскохозяйственной птицы»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                                                 | <b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b><br>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Тема 1.2 Ветеринарно-санитарные и зоогигиенические требования к условиям содержания и кормления животных</b> | <b>Содержание:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                                 | Гигиена летнего содержания животных. Гигиена транспортируемых сельскохозяйственных животных и птицы. Зоогигиеническое обеспечение перевозки животных. Гигиена ухода за животными. Гигиена содержания крупного рогатого скота и ветеринарно- санитарные требования в скотоводстве. Системы и способы содержания крупного рогатого скота. Гигиена молочных коров и санитарные мероприятия при получении, хранении и транспортировки молока. Гигиена содержания племенных животных и выращивания молодняка. Гигиена откорма и нагула крупного рогатого скота. Гигиена содержания свиней и ветеринарно-санитарные требования в свиноводстве. Системы содержания свиней. Гигиена племенных животных и выращивания молодняка. Гигиена летнего содержания свиней. Гигиена содержания овец и ветеринарно-санитарные требования в овцеводстве. Гигиена системы содержания молодняка и племенных овец. Гигиена содержания лошадей и ветеринарно-санитарные требования в коневодстве. Гигиена системы содержания лошадей. Гигиена сельскохозяйственной птицы и ветеринарно-санитарные требования в птицеводстве. Гигиена систем содержания птицы. Гигиена содержания пушных зверей и кроликов. |
|                                                                                                                 | <b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                                 | Практическое занятие №7 «Проверка соблюдения зоогигиенических и технологических требований к помещениям для сельскохозяйственных животных»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                 | Практическое занятие №8 «Проверка зоогигиенического обеспечения летнего содержания сельскохозяйственных животных»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                 | Практическое занятие №9 «Проверка соблюдения норм условий зимнего и летнего содержания свиней разных половозрастных групп»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                 | Практическое занятие №10 «Соблюдения комплекса мероприятий по содержанию сельскохозяйственных животных и птицы»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>Практическое занятия №11 «Определение зоогигиенического состояния помещений летнего и зимнего содержания лошадей»</p> <p><b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <p><b>Тема 1.3</b></p> <p><b>Зоогигиенические требования к микроклимату животноводческих помещений.</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p><b>Содержание</b></p> <p>Ветеринарно-санитарные и зоогигиенические требования к микроклимату животноводческих и методики определения его основных параметров. Влияние физических, химических, биологических и механических животных.</p> <p><b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b></p> <p>Лабораторное занятие №3 «Исследования воздушной среды животноводческих помещений на соответствие санитарно-»</p> <p>Практическое занятие № 12 «Определение показателей микроклимата в животноводческих зданиях и соответствия</p> <p>Практическое занятие №13 «Отбор проб воды из различных водоисточников для лабораторного анализа на наличие примесей»</p> <p>Лабораторное занятие №4 «Определение органолептических и физических свойств воды, химических примесей коли-титра и</p> <p>Практическое занятие №14 «Расчёт среднесуточной нормы потребления воды для сельскохозяйственных животных»</p> <p>Лабораторное занятие №5 «Исследования химического состава и биологических свойств почвы»</p> <p>Практическое занятие № 15 «Определение соответствия систем удаления навоза и канализации ветеринарно-санитарным требованиям»</p> <p>Практическое занятие № 16 «Расчёт параметров микроклимата в соответствии с нормами и требованиями к отоплению и</p> <p><b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</p> |
| <p><b>Учебная практика:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определение доброкачественности корма при кормлении сельскохозяйственных животных.</li> <li>2. Отбор материала для лабораторного исследования.</li> <li>3 Проверка санитарного состояния пастбищ и мест водопоя животных</li> <li>4. Контроль санитарных и зоогигиенических параметров в животноводческих и птицеводческих помещениях в условиях специализированных животноводческих хозяйств.</li> <li>5. Проверка средств для транспортировки животных на предмет соответствия ветеринарно-санитарных правил.</li> <li>6. Контроль соблюдения правил использования средств индивидуальной защиты и гигиенических норм работниками, занятыми в животноводстве.</li> </ol> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <p><b>МДК 01.02. Проведение ветеринарно-санитарных мероприятий для предупреждения возникновения болезней животных (274)</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <p><b>Тема 1.1 Понятие о здоровье и болезни. Методики профилактики снижения хозяйственной полноценности и болезней сельскохозяйственных</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p><b>Содержание</b></p> <p>Учение о болезни и смерти. Общая этиология. Значение факторов внешней среды в возникновении болезней. Учение о патогенезе. Реактивность организма. Патология клетки и тканевого роста. Местные расстройства кровообращения. Расстройство терморегуляции. Лихорадка. Некроз. Атрофия. Дистрофия. Смерть, причины, виды. Гипертрофия и регенерация. Защитно- приспособительные процессы. Воспаление. Опухоли. Иммунология и иммунопатология. Патология сердечно -</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>животных.</b>                                       | сосудистой системы, органов кроветворения и иммунной системы. Предубойный режим содержания животных. Оформление ветеринарной документации на перевозки животных и продукции.                                                                                                                              |
|                                                        | <b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                        | Практическое занятие №1 «Определение общего состояния у животных в зависимости от условий внешней среды»                                                                                                                                                                                                  |
|                                                        | Практическое занятие №2 «Определение видовой и возрастной реактивности животных»                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                        | Практическое занятие №3 «Воспроизведение видов гиперемий на ухе кролика»                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                        | Практическое занятие №4 «Видовая диагностика некрозов и атрофий на основе гистопрепаратам и рисункам»                                                                                                                                                                                                     |
|                                                        | Практическое занятие №5 «Рассмотрение дистрофии по гисто- и музейным препаратам»                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                        | Практическое занятие №6 «Взятие крови у животных разных видов для диагностического исследования»                                                                                                                                                                                                          |
|                                                        | Практическое занятие №7 «Получение сыворотки крови её консервирование, отправка в лабораторию. Оформление сопроводительного документа»                                                                                                                                                                    |
|                                                        | Практическое занятие № 8 «Взятие патологического материала и отправка в лабораторию для исследования. Оформление сопроводительного документа»                                                                                                                                                             |
|                                                        | Практическое занятие № 9 «Анализ причинно-следственных связей между заболеваемостью животных и различными патогенными факторами»                                                                                                                                                                          |
|                                                        | Практическое занятие №10 «Выявление реактивности организма животного на действие аллергена, при наркозе»                                                                                                                                                                                                  |
|                                                        | Практическое занятие №11 «Изготовления гистологических препаратов»                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                        | Практическое занятие №12 «Приготовление мазков-отпечатков из патологически измененных органов и тканей с окраской метиленовой синью, по Грамму, Циль-Нильсену»                                                                                                                                            |
|                                                        | Практическое занятие №13 «Отбор проб, их упаковка, оформление сопроводительных документов, пересылка материала для бактериологического исследования в лабораторию»                                                                                                                                        |
|                                                        | Лабораторная работа №1 «Биохимическое исследование мяса»                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                        | Практическое занятие №14 «Рассмотрение нормативных актов в области ветеринарии»                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                        | <b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b><br>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией                                                                                                                                                                               |
| <b>Тема 1.2 Предубойное содержание и убой животных</b> | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                        | Порядок приема и сдачи животных (птицы) на боенские предприятия. Предубойный режим содержания животных. Подготовка к убою скота и птицы. Ветеринарно-санитарные правила допуска на убой больных и вакцинированных животных. Организация и методика послеубойного осмотра голов, туш и внутренних органов. |
|                                                        | <b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                        | Практическое занятие №15 «Оформление ветеринарной документации на перевозку животных и продукции»                                                                                                                                                                                                         |

|                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                               | Практическое занятие №16 «Проведение предубойного осмотра животных (птицы)»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                               | Практическое занятие №17 «Проведение качественной оценки голов туш и внутренних органов у различных видов животных»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                               | Практическое занятие №18 «Качественная оценка мяса вынужденно убитых животных»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                               | Практическое занятие №19 «Контроль за соблюдением порядка проведения вынужденного убоя животных и использования продуктов убоя.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                               | Практическое занятие №20 «Оценка продуктов убоя больных животных»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                               | Практическое занятие №21 «Определения видовой принадлежности мяса»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                               | Практическое занятие №22 «Обеззараживания туш и органов полученных при убое больных животных»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                               | <b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b><br>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                               | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Тема 1.3. Методики профилактики хирургической инфекции</b> | Антисептика, её виды и асептика. Понятие о хирургической инфекции. Анаэробная инфекция. Гнилостная инфекция. Сепсис. Специфическая инфекция. Хирургические заболевания, методы их лечения и профилактики. Способы применения холода, тепла и массажа при хирургических болезнях. Десмургия. Способы разъединения мягких тканей. Кровотечение и его остановка<br>Обработка рук хирурга по способу Спасокукоцкого-Кочергина, Оливкова. Стерилизация инструментов, шовного и перевязочного материала. Фиксация животных. Обезболивание и обездвиживание животных. |
|                                                               | <b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                               | Практическое занятие №23 «Стерилизация перевязочного материала, хирургического белья в автоклаве, утюжка, кипячение. Стерилизация шовного материала по способу Садовского»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                               | Практическое занятие №24 «Обработка рук хирурга различными способами»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                               | Практическое занятие №25 «Подготовка операционного поля для проведения операции, обработка его различными способами»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                               | Практическое занятие №26 «Приготовление раствора, посуды и инструментов для наркоза»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                               | Практическое занятие №27 «Проведение инъекций, вливаний, пункций»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                               | Практическое занятие №28 «Фиксирование животных в стоячем и лежащем положении»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                               | Практическое занятие №29 «Рассечение тканей, остановка кровотечения путем скручивания и перевязки сосудов, наложение и снятие различных видов швов»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                               | Практическое занятие №30 «Проведение низкой сакральной (хвостовой) анестезии у различных видов животных»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                               | <b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b><br>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                               | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Тема 1.4 Методики</b>                                      | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>эпизоотологического<br/>обследования хозяйства<br/>и<br/>противоэпизоотических<br/>профилактических<br/>мероприятий</b> | <p>Учение об инфекции. Понятие об инфекции, инф. болезни, инф. процессе, отличие заразных болезней от незаразных, условия возникновения и развитие инфекционного процесса. Виды инфекций и формы инфицирования. Понятие об экзогенной, эндогенной, простой, смешанной и вторичной инфекциях. Бактериемия, пиемия. Иммуитет. Понятие об иммунитете, виды иммунитета. Практическое значение иммунитета для профилактики и диагностики инфекционных болезней. Основы биотехнологии. Производство вакцин, сывороток, бактериофагов, анатоксинов, и других биопрепаратов и применение их в ветеринарии. Эпизоотический процесс. Эпизоотическая цепь и её звенья. Форма проявления эпизоотического процесса и влияния различных факторов на его проявление и течение. Охрана территории Российской Федерации от заноса особо опасных инфекционных болезней животных. Методы ветеринарного надзора, его сущность и виды. Организация и содержание государственного ветеринарного надзора. Ветеринарная документация и правила ее оформления. Специальные противоэпизоотические мероприятия. Значение противоэпизоотических мероприятий. Особенности противоэпизоотической работы в животноводстве. Методы дезинфекции и ее виды. Определение понятия, задачи дезинфекции и ее роль в профилактике инфекционных заболеваний. Основные звенья эпизоотической цепи. Особенности эпизоотического процесса в условиях предприятий агропромышленного комплекса. Бактерицидное и бактериостатическое действие дезинфицирующих препаратов. Механическая очистка животноводческих помещений, выгульных площадок и территорий ферм. Особенности дезинфекции помещений для разных видов животных и птицы. Дезинфекция доильного оборудования, молочной посуды и инвентаря дезинфекция в присутствии животных; обеззараживание инкубационного яйца. Дезинфекция в пчеловодстве, кролиководстве, звероводстве. Особенности дезинфекции помещений для разных видов животных и птицы. Дезинфекция доильного оборудования, молочной посуды и инвентаря дезинфекция в присутствии животных; обеззараживание инкубационного яйца. Дезинфекция в пчеловодстве, кролиководстве, звероводстве. Способы утилизации трупов животных и обеззараживание навоза. Общая характеристика физических, химических и биотермических методов. Роль синантропных грызунов в распространении инфекционных заболеваний животных. Меры борьбы с мышевидными грызунами на фермах. Методы дезинсекции. Средства и способы истребления насекомых. Механические, физические, биологические средства дезинсекции. Методы дератизации. Средства и способы истребления грызунов. Механические, физические, биологические средства дератизации. Формы их применения. Дератизация животноводческих помещений.</p> |
|                                                                                                                            | <b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                                                            | Практическое занятие №31 «Применение дезинфекционной аппаратуры, оборудования, техники; определение потребности в                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | дезинфицирующих средствах, приготовление рабочих растворов дезинфицирующих средств и составление акта на дезинфекцию.                                                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Практическое занятие №32 «Проведение эпизоотологического обследования хозяйства и составление акта обследования. Определение эффективности профилактических противоэпизоотических мероприятий» |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Практическое занятие №33 «Получение, применение, хранение диагностических биопрепаратов»                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Практическое занятие №34 «Применение биопрепаратов, для специфической профилактики и лечения инфекционных болезней»                                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Практическое занятие №35 «Оформление акта о проведении профилактической иммунизации»                                                                                                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Практическое занятие №36 «Оформление ветеринарных документов о проведении мероприятий профилактических вакцинаций»                                                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Практическое занятие №37 «Составление планов профилактических мероприятий для предупреждения хронических инфекционных болезней»                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Практическое занятие №38 «Приготовление рабочих растворов для проведения ветеринарно-санитарных мероприятий согласно инструкциям с соблюдением правил безопасности»                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Практическое занятие №39 «Утилизация ветеринарных препаратов»                                                                                                                                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Практическое занятие №40 «Проведение диагностических аллергических исследований и оформление актов об их проведении»                                                                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Практическое занятие №41 «Проведение дезинфекции аэрозолями в присутствии животных»                                                                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Практическое занятие №42 «Обеззараживание спецодежды, предметов ухода за животными»                                                                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Практическое занятие №43 «Проведение эпизоотологического обследования животноводческого объекта, оформление акта»                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Лабораторная работа №2 «Приготовление мазков из материала патологического материала, их окраска, микроскопирование»                                                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Лабораторная работа №3 «Микроскопия готовых мазков возбудителей инфекционных болезней»                                                                                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b><br>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией                                                                    |
| <b>Учебная практика</b><br><b>Виды работ:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Утилизация трупов животных, биологических отходов и ветеринарных препаратов</li> <li>2. Предубойный осмотр животных и послеубойном ветеринарно-санитарном осмотре туш и органов животных</li> <li>3. Участие в проведении дезинфекции животноводческих и птицеводческих помещений, мест временного содержания животных и птицы, оборудования, инвентаря и агрегатов, используемых в специализированных животноводческих и птицеводческих хозяйствах</li> <li>4. Участие в дезинсекции и дератизации животноводческих и птицеводческих объектов в условиях специализированных животноводческих хозяйств</li> <li>5. Стерилизация ветеринарного инструментария</li> <li>6. Подготовка средств для выполнения ветеринарно-санитарных мероприятий и соответствующего инструментария в зависимости от условий микроклимата и условий среды</li> </ol> |                                                                                                                                                                                                |

**Производственная практика****Виды работ:**

1. Определение параметров микроклимата животноводческих помещений в условиях специализированных животноводческих хозяйств.
2. Создание оптимальных зоогигиенических условий по содержанию, кормлению и уходу за животными
3. Участие в проведении диспансеризации животных
4. Отбор материала для лабораторных исследований
5. Участие в проведении дезинфекции, дезинсекции, дератизации в условиях специализированных животноводческих хозяйств
6. Участие в подготовке средств для выполнения ветеринарно-санитарных мероприятий и соответствующего инструментария в зависимости от условий микроклимата и условий среды
7. Участие в заполнении журнала регистрации больных животных, истории болезни и другой учётно-отчётной ветеринарной документации
8. Проведение диагностических исследований животных в условиях специализированных животноводческих хозяйств
9. Оформление сопроводительных документов на отправку материала в лабораторию для исследования
10. Участие в организации и проведении ветеринарно-санитарных мероприятий условиях специализированных животноводческих хозяйств
11. Участие в предубойном осмотре животных и послеубойном ветеринарно-санитарном осмотре туш и органов животных
12. Оформление документов ветеринарного учёта и отчётности

**Рекомендуемая форма промежуточной аттестации – экзамен****Всего 538****3. Условия реализации профессионального модуля****3.1. Материально-техническое обеспечение**

Кабинет «Животноводство», оснащенный в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

Лаборатории «Зоогигиены и кормление животных», «Эпизоотология с микробиологией», «Патологическая физиология и патологическая анатомия», «Ветеринарная хирургия», оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

Мастерская «Ветеринария», оснащенная в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

**3.2. Учебно-методическое обеспечение**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

**3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания**

1. Зоогигиена и ветеринарная санитария на животноводческих фермах / А. Ф. Кузнецов, В. Г. Тюрин, В. Г. Семенов [и др.]; Под ред.: Кузнецов А. Ф. — 4-е изд., стер. —

Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 424 с. — ISBN 978-5-507-46744-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/318455>.

2. Патологическая физиология и патологическая анатомия животных: учебник для СПО / А. В. Жаров, Л. Н. Адамушкина, Т. В. Лосева, А. П. Стрельников; под редакцией А. В. Жаров. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2025. — 416 с. — ISBN 978-5-507-50549-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/447332>

3. Содержание сельскохозяйственных животных: учебное пособие для СПО / А. Е. Интизарова, Е. В. Казарина, А. В. Тицкая [и др.]. — 2-е изд. — Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 134 с. — ISBN 978-5-4488-0308-6, 978-5-4497-2846-3. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/138331.html>

#### 4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

| Код ПК, ОК      | Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Формы контроля и методы оценки <sup>10</sup>                                                                           |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 1.1<br>ОК 01 | <p>Осуществляет контроль в соответствии с санитарными и зоогигиеническими параметрами в животноводческих и птицеводческих помещениях.</p> <p>Проводит проверку санитарного состояния пастбищ и мест водопоя животных.</p> <p>Контролирует санитарные показатели различных видов кормов для животных.</p> <p>Осуществляет отбор материала для лабораторных исследований.</p> <p>проводит проверку средств для транспортировки животных на предмет соответствия ветеринарно-санитарным правилам.</p> <p>Оформляет результаты контроля</p> <p>Осуществляет контроль соблюдения правил использования средств.</p> <p>Использует индивидуальные средства защита гигиенических норм работниками, занятыми в животноводстве.</p> <p>Проводит ветеринарно-санитарный осмотр туш и органов животных.</p> <p>Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте.</p> <p>Анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части.</p> <p>Определять этапы решения задачи.</p> <p>Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы.</p> <p>Составлять план действия.</p> <p>Определять необходимые ресурсы.</p> <p>Владеть актуальными методами работы</p> | <p>Оценка выполнения работ на лабораторных и практических занятиях, работ на учебной и производственной практиках.</p> |

<sup>10</sup>Примеры оформления формы контроля: контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Примеры оформления методов оценки: интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.

|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                 | <p>в профессиональной и смежных сферах.<br/> Реализовывать составленный план.<br/> Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
| ПК 1.1<br>ОК 01 | <p>Осуществляет контроль соблюдения правил использования средств индивидуальной защиты и гигиенических норм работниками, занятыми в животноводстве.<br/> Участвует в мероприятиях по проведению дезинфекции животноводческих и птицеводческих помещений, мест временного содержания животных и птицы, оборудования, инвентаря и агрегатов, используемых в животноводстве и птицеводстве.<br/> Принимает участие в мероприятиях по дезинсекции и дератизации животноводческих и птицеводческих объектов;<br/> Участвует в утилизации трупов животных, биологических отходов и ветеринарных препаратов.<br/> Осуществляет подготовку средств для выполнения ветеринарно-санитарных мероприятий и соответствующего инструментария в зависимости от условий микроклимата и условий среды.<br/> Осуществляет предубойный осмотр животных и послеубойный<br/> Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте.<br/> Анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части.<br/> Определять этапы решения задачи.<br/> Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы.<br/> Составлять план действия.<br/> Определять необходимые ресурсы.<br/> Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах.<br/> Реализовывать составленный план.<br/> Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p> |  |
| ПК 1.1<br>ОК 01 | <p>Участвует в мероприятиях по контролю санитарных и зоогигиенических параметров в условиях специализированных животноводческих и птицеводческих помещениях.<br/> Осуществляет проверку санитарного состояния пастбищ и мест водопоя животных в условиях специализированных животноводческих хозяйств.<br/> Контролирует санитарные показатели различных</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p>видов кормов для животных в условиях специализированных животноводческих хозяйств. Осуществляет отбор материала для лабораторных исследований.</p> <p>Проводит проверку средств для транспортировки животных на предмет соответствия ветеринарно-санитарным правилам в условиях специализированных животноводческих хозяйств. Оформляет результаты контроля в условиях специализированных животноводческих хозяйств. Осуществляет контроль соблюдения правил использования средств в условиях специализированных животноводческих хозяйств. Применяет средства индивидуальной защиты и соблюдает гигиенические нормы работников, занятыми в условиях специализированных животноводческих хозяйств.</p> <p>Участвует в мероприятиях по дезинфекции животноводческих и птицеводческих помещений, мест временного содержания животных и птицы, оборудования, инвентаря и агрегатов, используемых в условиях специализированных животноводческих и птицеводческих хозяйств.</p> <p>Участвует в мероприятиях по дезинсекции и дератизации в условиях специализированных животноводческих и птицеводческих хозяйств.</p> <p>Участвует в утилизации трупов животных, биологических отходов и ветеринарных препаратов в условиях специализированных животноводческих хозяйств.</p> <p>Стерилизует ветеринарные инструменты</p> <p>Осуществляет подготовку средств для выполнения ветеринарно-санитарных мероприятий и соответствующего инструментария в зависимости от условий микроклимата и условий среды в условиях специализированных животноводческих и птицеводческих хозяйств.</p> <p>Проводит предубойный осмотр животных и послеубойный ветеринарно-санитарном осмотр туш и органов животных в условиях специализированных животноводческих хозяйств.</p> <p>Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте.</p> <p>Анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части.</p> <p>Определять этапы решения задачи.</p> <p>Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы.</p> <p>Составлять план действия.</p> <p>Определять необходимые ресурсы.</p> <p>Владеть актуальными методами работы</p> |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|  |                                                                                                                                                                                        |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p>в профессиональной и смежных сферах.</p> <p>Реализовывать составленный план.</p> <p>Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p> |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

**Приложение 1.2**  
**к ПОП-П по специальности**  
**36.02.01 Ветеринария**

**Рабочая программа профессионального модуля**

**«ПМ.02 ПРОВЕДЕНИЕ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ, ДИАГНОСТИЧЕСКИХ И  
ЛЕЧЕБНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ»**

**2026 г.**



## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

- 1. Общая характеристика .....**
  - 1.1. Цель и место профессионального модуля «ПМ 02 Проведение профилактических, диагностических и лечебных мероприятий» в структуре образовательной программы
  - 1.2. *Планируемые результаты освоения профессионального модуля*
- 2. Структура и содержание профессионального модуля .....**
  - 2.1. *Трудоемкость освоения модуля*
  - 2.2. *Структура профессионального модуля*
  - 2.3. *Содержание профессионального модуля*
- 3. Условия реализации профессионального модуля.....**
  - 3.1. *Материально-техническое обеспечение*
  - 3.2. *Учебно-методическое обеспечение*
- 4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля .....**

# 1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 Проведение профилактических, диагностических и лечебных мероприятий

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы  
Цель модуля: освоение вида деятельности «Проведение профилактических, диагностических и лечебных мероприятий».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

## 1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен<sup>11</sup>:

| Код<br>ОК, ПК | Уметь                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Знать                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Владеть навыками                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК.01         | Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части                                                                                                                                                                 | Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить                                                                                                                                                                                                       | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| ПК 2.1        | Готовить к использованию биопрепараты в соответствии с инструкциями по их применению; Пользоваться техникой постановки аллергических проб; Пользоваться техникой введения биопрепаратов; Готовить средства для дезинфекции; Производить оценку рациона кормления для животных различных видов | Готовить к использованию биопрепараты в соответствии с инструкциями по их применению; Пользоваться техникой постановки аллергических проб; Пользоваться техникой введения биопрепаратов; Готовить средства для дезинфекции; Производить оценку рациона кормления для животных различных видов | Проведении иммунизации животных; Отборе проб биологического материала от животных, кормов и воды, их упаковка и подготовка для исследований; Постановке аллергических проб у животных; Проведении противопаразитарных обработок; Оценке рационов кормления животных; Ведении ветеринарной отчетности и учета в установленных формах |
| ПК2.2         | Определять клиническое состояние животных общими и инструментальными методами; Пользоваться                                                                                                                                                                                                   | Анатомо-топографические характеристики организма животных с учетом видовых особенностей; Нормативные данные физиологических показателей у животных;                                                                                                                                           | Подготовке животных к проведению диагностических и терапевтических манипуляций; Проведении общего обследования животных;                                                                                                                                                                                                            |

<sup>11</sup>Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | <p>ветеринарной терапевтической техникой;<br/>Использовать терапевтический и диагностический ветеринарный инструментарий;<br/>Применять ветеринарные фармакологические средства;<br/>Вскрывать трупы животных;<br/>Анализировать и интерпретировать результаты диагностических и терапевтических манипуляций;<br/>Подбирать инструментарий и лекарственные средства для проведения диагностики и терапии животных</p> | <p>Морфологические и биологические характеристики возбудителей инфекционных и инвазионных заболеваний животных;<br/>Методы диагностики и лечения животных;<br/>Фармакологические свойства основных групп ветеринарных препаратов;<br/>Правила хранения и использования лекарственных средств ветеринарного назначения;<br/>Правила применения диагностических препаратов;<br/>Методы кастрации животных и родовспоможения животным;<br/>Основы механизмов развития и течения заболеваний у животных различной этиологии;<br/>Правила асептики и антисептики;<br/>Критерии оценки эффективности терапии животных;<br/>Правила ветеринарного документооборота; Требования охраны труда</p> | <p>Проведении инструментального обследования животных;<br/>Проведении диспансеризации животных;<br/>Установлении клинического диагноза по результатам проведенных диагностических мероприятий;<br/>Проведении терапии животных;<br/>Произведении акушерской помощи животным по родовспоможению;<br/>Выполнении кастрации животных и косметических хирургических операций;<br/>Выполнении патологоанатомического вскрытия трупов животных;<br/>Оценке эффективности индивидуальной и групповой терапии у животных;<br/>Оформлении результатов выполнения диагностических и терапевтических манипуляций</p> |
| ПК 2.3 | <p>Определять клиническое состояние животных общими и инструментальными методами в условиях специализированных животноводческих хозяйств;<br/>Пользоваться ветеринарной терапевтической техникой в условиях специализированных животноводческих хозяйств;<br/>Использовать терапевтический и</p>                                                                                                                      | <p>Определять клиническое состояние животных общими и инструментальными методами в условиях специализированных животноводческих хозяйств;<br/>Пользоваться ветеринарной терапевтической техникой в условиях специализированных животноводческих хозяйств;<br/>Использовать терапевтический и диагностический ветеринарный инструментарий в условиях специализированных животноводческих хозяйств;<br/>Применять ветеринарные фармакологические средства в</p>                                                                                                                                                                                                                            | <p>Подготовке животных к проведению диагностических и терапевтических манипуляций в условиях специализированных животноводческих хозяйств;<br/>Проведении общего обследования животных в условиях специализированных животноводческих хозяйств; Проведении инструментального обследования животных в условиях специализированных</p>                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>диагностический ветеринарный инструментарий в условиях специализированных животноводческих хозяйств;</p> <p>Применять ветеринарные фармакологические средства в условиях специализированных животноводческих хозяйств;</p> <p>Вскрывать трупы животных в условиях специализированных животноводческих хозяйств;</p> <p>Анализировать и интерпретировать результаты диагностических и терапевтических манипуляций в условиях специализированных животноводческих хозяйств;</p> <p>Подбирать инструментарий и лекарственные средства для проведения диагностики и терапии животных в условиях специализированных животноводческих хозяйств</p> | <p>условиях специализированных животноводческих хозяйств;</p> <p>Вскрывать трупы животных в условиях специализированных животноводческих хозяйств;</p> <p>Анализировать и интерпретировать результаты диагностических и терапевтических манипуляций в условиях специализированных животноводческих хозяйств;</p> <p>Подбирать инструментарий и лекарственные средства для проведения диагностики и терапии животных в условиях специализированных животноводческих хозяйств</p> <p>Знания:</p> <p>Анатомо-топографические характеристики организма животных с учетом видовых особенностей в условиях специализированных животноводческих хозяйств;</p> <p>Нормативные данные физиологических показателей у животных в условиях специализированных животноводческих хозяйств;</p> <p>Морфологические и биологические характеристики возбудителей инфекционных и инвазионных заболеваний животных в условиях специализированных животноводческих хозяйств;</p> <p>Методы диагностики и лечения животных в условиях специализированных животноводческих хозяйств;</p> <p>Фармакологические свойства основных групп ветеринарных препаратов в условиях специализированных животноводческих хозяйств;</p> <p>Правила хранения и использования лекарственных средств ветеринарного назначения в условиях специализированных животноводческих хозяйств;</p> | <p>животноводческих хозяйств;</p> <p>Проведении диспансеризации животных в условиях специализированных животноводческих хозяйств;</p> <p>Установлении клинического диагноза по результатам проведенных диагностических мероприятий в условиях специализированных животноводческих хозяйств;</p> <p>Проведении терапии животных в условиях специализированных животноводческих хозяйств;</p> <p>Произведении акушерской помощи животным по родовспоможению в условиях специализированных животноводческих хозяйств;</p> <p>Выполнении кастрации животных и косметических хирургических операций в условиях специализированных животноводческих хозяйств;</p> <p>Выполнении патологоанатомического вскрытия трупов животных в условиях специализированных животноводческих хозяйств;</p> <p>Оценке эффективности индивидуальной и групповой терапии у животных в условиях специализированных животноводческих хозяйств;</p> <p>Оформлении результатов</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                         |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>Правила применения диагностических препаратов в условиях специализированных животноводческих хозяйств;</p> <p>Методы кастрации животных и родовспоможения животным в условиях специализированных животноводческих хозяйств;</p> <p>Основы механизмов развития и течения заболеваний у животных различной этиологии в условиях специализированных животноводческих хозяйств;</p> <p>Правила асептики и антисептики в условиях специализированных животноводческих хозяйств;</p> <p>Критерии оценки эффективности терапии животных в условиях специализированных животноводческих хозяйств;</p> <p>Правила ветеринарного документооборота в условиях специализированных животноводческих хозяйств;</p> <p>Требования охраны труда в условиях специализированных животноводческих хозяйств.</p> | <p>выполнения диагностических и терапевтических манипуляций в условиях специализированных животноводческих хозяйств</p> |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 2. Структура и содержание профессионального модуля

### 2.1. Трудоемкость освоения модуля

| Наименование составных частей модуля | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|--------------------------------------|---------------|----------------------------------|
| Учебные занятия                      | 1126          | 440                              |
| Курсовая работа (проект)             | 12            |                                  |
| Самостоятельная работа               | -             | -                                |
| Практика, в т.ч.:                    | 720           | 720                              |
| учебная                              | 360           | 360                              |
| производственная                     | 360           | 360                              |
| Промежуточная аттестация             | 12            |                                  |
| Всего                                | <b>1498</b>   | <b>1160</b>                      |

### 2.2. Структура профессионального модуля

| Код ОК, ПК                       | Наименования разделов профессионального модуля                                                    | Всего, час. | В т.ч. в форме практической подготовки | Обучение по МДК, в т.ч.: | Учебные занятия | Курсовая работа (проект) | Самостоятельная работа <sup>12</sup> | Учебная практика | Производственная практика |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------|--------------------------|-----------------|--------------------------|--------------------------------------|------------------|---------------------------|
| 1                                | 2                                                                                                 | 3           | 4                                      | 5                        | 6               | 7                        | 8                                    | 9                | 10                        |
| ОК.01<br>ПК2.1<br>ПК2.2<br>ПК2.3 | Раздел 1. Предупреждение заболеваний животных, проведение санитарно-просветительской деятельности | 72          | 40                                     | 72                       | 72              |                          |                                      |                  |                           |
| ОК.01<br>ПК2.1<br>ПК2.2<br>ПК2.3 | Раздел 2. Выполнение лечебно-диагностических ветеринарных манипуляций                             | 694         | 400                                    | 694                      | 694             | 12                       |                                      |                  |                           |
|                                  | Учебная практика                                                                                  | 360         | 360                                    |                          |                 |                          |                                      | 360              |                           |
|                                  | Производственная практика                                                                         | 360         | 360                                    |                          |                 |                          |                                      |                  | 360                       |
|                                  | Промежуточная аттестация                                                                          | 12          |                                        |                          |                 |                          |                                      |                  |                           |
|                                  | <b>Всего:</b>                                                                                     | <b>1498</b> | <b>1160</b>                            | <b>766</b>               |                 | <b>12</b>                |                                      | <b>360</b>       | <b>360</b>                |

### 2.3. Примерное содержание профессионального модуля

| Наименование разделов и тем                                                                               | Примерное содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Раздел 1. Предупреждение заболеваний животных, проведение санитарно-просветительской деятельности</b>  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>МДК 02.01. Предупреждение заболеваний животных, проведение санитарно-просветительской деятельности</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Тема 1. Кормление сельскохозяйственных животных и птицы</b>                                            | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                                           | Предмет и задачи кормления, его место и роль в системе фундаментальных наук.<br>Химический состав и анализ корма.<br>Классификация кормов растительного и животного происхождения, биологически активные вещества.<br>Основы кормления крупного рогатого скота.<br>Основы кормления лошадей.<br>Основы кормления свиней.<br>Основы кормления мелкого рогатого скота.<br>Основы кормления кроликов и пушных зверей.<br>Основы кормления сельскохозяйственной птицы. |
|                                                                                                           | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                                           | Практическое занятие № 1 «Проведение зоотехнического анализа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

<sup>12</sup>Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией.

|                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                               | кормов».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                                               | Практическое занятие № 2 «Проведение комплексной оценки питательности кормов».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                                                               | Практическое занятие № 3 «Проведение оценки питательности кормов по перевариваемым питательным веществам».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                               | Практическое занятие № 4 «Составление рационов для лактирующих коров».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                                               | Практическое занятие №5 «Составление рационов для молодняка КРС».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                               | Практическое занятие №6. «Составление рационов для всех половозрастных групп свиней».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                               | Практическое занятие №7 «Составление рационов для кур-несушек и цыплят-бройлеров».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                                               | <b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b><br>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Тема 2.</b><br><b>Предупреждение</b><br><b>внутренних</b><br><b>незаразных болезней</b><br><b>животных</b> | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                               | Понятие о внутренних незаразных болезнях животных.<br>Организация планирование профилактических мероприятий при внутренних незаразных болезнях.<br>Основы общей терапии.<br>Терапевтическая техника.<br>Болезни сердечно-сосудистой системы (болезни околосердечной сумки, миокарда и эндокарда, болезни сосудов).<br>Болезни системы дыхания (болезни дыхательных путей, легких и плевры).<br>Болезни системы пищеварения (болезни слизистой оболочки рта, глотки, пищевода, желудка (сычуга), преджелудков и кишок).<br>Болезни печени (общая симптоматология болезней печени, острый и токсический гепатит, цирроз печени).<br>Болезни обмена веществ (кетозы, пастбищная тетания, гипо- и авитаминозы, микро- и макроэлементозы.).<br>Болезни почек и мочевыводящих путей (болезни почек и мочевыделительных путей).<br>Болезни нервной системы (болезни головного мозга, болезни спинного мозга.).<br>Болезни молодняка (болезни органов дыхания и пищеварения, авитаминозы, беломышечная болезнь, анемии). |
|                                                                                                               | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                                               | Практическое занятие № 1 «Парентеральное введение лекарственных средств».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                               | Практическое занятие № 2 «Наложениекомпрессов разных видов».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                                               | Практическое занятие № 3 «Оказание лечебной помощи животным с болезнями сердечно-сосудистой системы».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                               | Практическое занятие № 4 «Оказание лечебной помощи животным с болезнями органов дыхания».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                               | Практическое занятие № 5 «Взятия крови у животных».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                               | Практическое занятие № 6 «Проведение аутогемотерапии и кровопускания».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                            | Практическое занятие № 7 «Проведения новокаиновой блокады при лечении пневмонии».                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                            | Практическое занятие № 8 «Проведения ингаляций у мелких домашних животных».                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                            | Практическое занятие № 9 «Проведение аэрозольной терапии».                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                            | Практическое занятие № 10 «Оказание лечебной помощи животным с болезнями органов пищеварения».                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                            | Практическое занятие № 11 «Введения пищевода зонда животным».                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                            | Практическое занятие № 12 «Оказание лечебной помощи животным с поражением нервной системы».                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                            | Практическое занятие № 13 «Проведение катетеризации мочевого пузыря».                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                            | Практическое занятие № 14 «Зондирования сычуга у новорожденных телят».                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                            | <b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b><br>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией                                                                                                                                                                                    |
| <b>Тема 3.</b><br><b>Предупреждение</b><br><b>инфекционных</b><br><b>болезней животных</b> | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                            | Причины развития инфекций, понятие об эпизоотическом процессе, его движущих силах, противоречиях и интенсивности. Учение об эпизоотическом очаге и природной очаговости. Принципы организации и проведения противоэпизоотических мероприятий, направленных на профилактику и ликвидацию инфекционных болезней. |
|                                                                                            | Инфекционные болезни общие для нескольких видов животных (сибирская язва, туберкулёз, лептоспироз, бруцеллёз, ящур, бешенство, листериоз, болезнь Ауески, хламидиоз, кампилобактериоз, некробактериоз).                                                                                                        |
|                                                                                            | Инфекционные болезни крупного рогатого скота (лейкоз, нодулярный дерматит, инфекционный ринотрахеит, вирусная диарея, парагрипп-3).                                                                                                                                                                            |
|                                                                                            | Инфекционные болезни свиней (африканская чума свиней, классическая чума свиней, рожа, репродуктивно-респираторный синдром, цирковирусная инфекция).                                                                                                                                                            |
|                                                                                            | Инфекционные болезни мелкого рогатого скота (копытная гниль, бродячий, блютанг, висна-маеди).                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                            | Инфекционные болезни молодняка (колибактериоз, сальмонеллёз, анаэробная энтеротоксемия).                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                            | Инфекционные болезни птиц (Ньюкаслская болезнь, грипп, сальмонеллез, болезнь Марека, орнитоз).                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                            | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                                            | Практическое занятие № 1 «Постановка диагноза на основе оценки полученных диагностических данных».                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                            | Практическое занятие № 2 «Взятие патологического материала для лабораторных исследований. Упаковка и пересылка патологического материала».                                                                                                                                                                     |
|                                                                                            | Практическое занятие № 3 «Расчет потребности дезинфицирующих средств для приготовления рабочих растворов. Приготовление дезинфицирующих растворов».                                                                                                                                                            |
|                                                                                            | Практическое занятие № 4 «Оформление документации (ведомость на пробы сывороток крови для исследования, Акт о                                                                                                                                                                                                  |



|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                        | вакцинации, Акт о проведении дезинфекции )».                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                        | Практическое занятие № 5 «Составление плана ветеринарно-профилактических и противоэпизоотических мероприятий».                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                        | Практическое занятие № 6 «Проведение постановки аллергических проб при диагностике инфекционных болезней животных».                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                        | Практическое занятие № 7 «Проведение карантинных и ограничительных мероприятий и изоляция животных».                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                        | Практическое занятие № 8 «Определение границ и характера проявления эпизоотических, природных, синантропных очагов».                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                        | Практическое занятие № 9 «Мероприятия по профилактике и ликвидации бешенства животных».                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                        | Практическое занятие № 10 «Мероприятия по профилактике и ликвидации сибирской язвы животных».                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                        | Практическое занятие № 11 «Мероприятия по профилактике и ликвидации лейкоза крупного рогатого скота».                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                        | Практическое занятие № 12 «Мероприятия по профилактике и ликвидации некробактериоза крупного рогатого скота».                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                        | Практическое занятие № 13 «Мероприятия по предупреждению возникновения респираторных вирусных инфекций крупного рогатого скота».                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                        | Практическое занятие № 14 «Мероприятия по профилактике и ликвидации африканской чумы свиней».                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                        | <b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b><br>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Тема 4.</b><br><b>Предупреждение паразитарных болезней животных</b> | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                        | Введение в ветеринарную паразитологию. Определение и содержание паразитологии. Биологические основы паразитологии. Общая ветеринарная гельминтология. Определение, содержание, патогенез, диагностика, лечение, профилактика. Частная ветеринарная гельминтология. Трематоды и трематодозы. Цестоды и цестодозы животных. Нематоды и нематодозы. |
|                                                                        | Ветеринарная протозоология. Введение в ветеринарную протозоологию. Пироплазмидозы животных.                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                        | Кокцидиозы животных. Заболевания, вызываемые жгутиковыми. Заболевания, вызываемые ресничными                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                        | Ветеринарная арахнология. Паразитиформные клещи и меры борьбы с ними. Заболевания, вызываемые акариформными клещами. Ветеринарная энтомология. Введение в ветеринарную энтомологию. Овода и вызываемые ими болезни. Кровососущие насекомые и меры борьбы с ними.                                                                                 |
|                                                                        | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                        | Практическое занятие № 1 «Прижизненная диагностики гельминтозов, дифференциальная диагностика».                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                        | Практическое занятие № 2 «Гельминтоовоскопии».                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                        | Практическое занятие № 3 «Гельминтолارвоскопии».                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                        | Практическое занятие № 4 «Полное и не полное гельминтологическое вскрытие по К.И. Скрябину».                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                        | Практическое занятие № 5 «Определение основных типов                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|                                                                  |                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                  | личинок цестод».                                                                                                                                                                                           |
|                                                                  | Практическое занятие № 6 «Диагностика цистицеркозов и эхинококкозов».                                                                                                                                      |
|                                                                  | Практическое занятие № 7 «Проведение трихинеллоскопии».                                                                                                                                                    |
|                                                                  | Практическое занятие № 8 «Прижизненная диагностика и дегельминтизация животных при телязиозах».                                                                                                            |
|                                                                  | Практическое занятие № 9 «Прижизненная диагностика и дегельминтизация животных при филяриотозах».                                                                                                          |
|                                                                  | Практическое занятие № 10 «Дегельминтизация животных».                                                                                                                                                     |
|                                                                  | Практическое занятие № 11 «Диагностика пироплазмидозов».                                                                                                                                                   |
|                                                                  | Практическое занятие № 12 «Диагностика кокцидиозов».                                                                                                                                                       |
|                                                                  | Практическое занятие № 13 «Определение иксодовых клещей».                                                                                                                                                  |
|                                                                  | Практическое занятие № 14 «Лабораторная диагностика чесоточных клещей».                                                                                                                                    |
|                                                                  | Практическое занятие № 15 «Обработка животных акарицидными препаратами».                                                                                                                                   |
|                                                                  | <b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                      |
|                                                                  | Необходимость и тематика определяются образовательной организацией                                                                                                                                         |
| <b>Тема 5.Проведение санитарно-просветительской деятельности</b> | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                          |
|                                                                  | Организация и подготовка консультации для работников животноводства, владельцев животных по профилактике инфекционных заболеваний сельскохозяйственных животных и птицы.                                   |
|                                                                  | Подготовка информационного материала по профилактике инвазионных и паразитарных заболеваний сельскохозяйственных животных и птицы.                                                                         |
|                                                                  | Подготовка информационного материала по профилактике инфекционных заболеваний общих для животных и человека                                                                                                |
|                                                                  | Ознакомление работников и владельцев сельскохозяйственных животных с основными ветеринарными мероприятиями по содержанию животных.                                                                         |
|                                                                  | Ознакомление владельцев животных с приемами первой помощи животным.                                                                                                                                        |
|                                                                  | Ознакомление работников на племенных фермах с содержанием, кормлением и эксплуатацией производителей.                                                                                                      |
|                                                                  | Информирование населения о планируемых и проводимых ветеринарных, санитарных, профилактических мероприятий.                                                                                                |
|                                                                  | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>                                                                                                                                                     |
|                                                                  | Практическое занятие № 1 «Подготовка консультационных материалов и памяток для работников животноводства, владельцев животных по профилактике инфекционных заболеваний крупного и мелкого рогатого скота». |
|                                                                  | Практическое занятие № 2 «Подготовка консультационных материалов и памяток для работников животноводства, владельцев животных по профилактике инфекционных заболеваний свиней и лошадей».                  |
|                                                                  | Практическое занятие № 3 «Подготовка консультационных материалов и памяток для работников животноводства, владельцев животных по профилактике инфекционных заболеваний кроликов, пушных зверей и птицы».   |
|                                                                  | Практическое занятие № 4 «Подготовка плакатов и листовок по профилактике инвазионных и паразитарных заболеваний                                                                                            |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | животных и птицы».                                                                                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Практическое занятие № 5 «Подготовка плакатов и листовок по профилактике сибирской язвы, ящура, туберкулёза, бруцеллёза и орнитоза».                                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Практическое занятие № 6 «Подготовка памяток об особенностях содержания и кормления молодняка разных видов животных: телят, поросят, ягнят, цыплят».                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Практическое занятие № 7 «Подготовка информационных материалов по приемам первой помощи животным при травмах, солнечном ударе, отравлениях и акушерско-гинекологических заболеваниях». |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Практическое занятие № 8 «Рекомендации по содержанию и кормлению производителей, ветеринарно-санитарные правила при использовании производителей (быков, хряков, жеребцов».            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Практическое занятие № 9 «Подготовка информационного материала о планируемых ветеринарных диагностических и профилактических мероприятиях».                                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Практическое занятие № 10 «Подготовка консультационных материалов по вакцинации для владельцев мелких домашних животных».                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b><br>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией                                                            |
| <b>Учебная практика</b><br><b>Виды работ:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проведение зоотехнического анализа кормов и оценка рационов кормления животных различных видов.</li> <li>2. Проведение диспансеризации сельскохозяйственных животных и организация терапии животных в специализированных хозяйствах.</li> <li>3. Планирование и организация общей и специальной профилактики инфекционных болезней животных.</li> <li>4. Проведение эпизоотологического обследования фермы.</li> <li>5. Диагностика и проведение лечебно-профилактических мероприятий при паразитарных болезнях животных.</li> <li>6. Ведение учетно-отчетной документации животноводческих объектов и подготовка информационных материалов ветеринарной тематики.</li> </ol> |                                                                                                                                                                                        |
| <b>МДК 02.02. Выполнение лечебно-диагностических ветеринарных манипуляций</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                        |
| <b>Тема 1.Выполнение</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                      |

|                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ветеринарных<br/>клинико-<br/>диагностических<br/>манипуляций</b> | <p>Понятие о клинической диагностике, ее цели и задачи.<br/>Симптомы и синдромы, их классификация.<br/>Понятие о диагнозе, его виды. Прогноз и исход болезней.<br/>План клинического исследования.<br/>Регистрация и анамнез больного животного. Общее обследование: определение габитуса.<br/>Исследование слизистых оболочек, шерстного покрова, кожи, лимфатических узлов, термометрия.<br/>Исследование пищеварительной системы. Аппетит и его нарушения Прием корма и питья. Расстройства жевания и глотания. Отрыжка и жвачка, их нарушения. Рвота и ее клиническое значение.<br/>Исследование живота, преджелудков и сычуга у жвачных.<br/>Исследование желудка лошади, свиньи, собаки. Исследование кишечника.<br/>Исследование переднего отдела дыхательной системы.<br/>Исследование грудной клетки. Торакоцентез. Основные физиологические дыхательные шумы. Патологические шумы дыхания.<br/>Порядок и методы исследования сердечно-сосудистой системы. Понятие об аритмиях. Исследование кровеносных сосудов. Исследование артерий. Исследование вен.<br/>Порядок и методы исследования мочевой системы. Исследование акта мочеиспускания, его расстройство.<br/>Порядок и методы исследования системы крови. Клиническое значение физико-химических исследований крови. Патологические изменения свойств крови у разных видов животных при анемиях.<br/>Порядок и методы исследования нервной системы.<br/>Исследование поведения животных. Исследование двигательной сферы, рефлексов<br/>История ветеринарной рентгенологии. Методы рентгенодиагностики.</p> |
|                                                                      | <b>В том числе практических и лабораторных работ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                      | Практическое занятие № 1 «Подход, фиксация, укрощение и обращение с животными на основе требований техники безопасности».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                      | Практическое занятие № 2 «Использование инструментальных и лабораторных методов исследования».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                      | Практическое занятие № 3 «Клиническое исследование животного. Заполнение амбулаторной карты».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                      | Практическое занятие № 4 «Исследование желудочного содержимого».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                      | Практическое занятие № 5 «Ректальное исследование. Исследование кала».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                      | Практическое занятие № 6 «Исследование печени».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                      | Практическое занятие № 7 «Исследование дыхательной системы».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                      | Практическое занятие № 8 «Проведение электрокардиографического исследования сердца».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                      | Практическое занятие № 9 «Определение шумов сердца».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                      | Практическое занятие №10 «Исследование общих физико-химических свойств мочи».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                        | Практическое занятие №11 «Микроскопическое исследование мочи».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                        | Практическое занятие №12 «Забор крови на общий анализ крови. Исследование на ОАК»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                        | Практическое занятие №13 «Биохимические исследования сыворотки крови».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                        | Практическое занятие №14 «Подсчет лейкоцитов, приготовление и окраска мазков».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                        | Практическое занятие №15 «Исследование вегетативной нервной системы».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                        | Практическое занятие №16 «Выявления аутоиммунных заболеваний».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                        | Практическое занятие №17 «Диагностика патологии щитовидной железы».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                        | Практическое занятие №18 «Диагностика сахарного диабета у мелких домашних животных».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                        | Практическое занятие №19 «Диагностика нарушений обмена веществ».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                        | <b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b><br>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Тема 2. Лабораторная диагностика инфекционных болезней животных</b> | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                        | Понятие о лабораторной диагностике, ее цели и задачи.<br>Меры личной профилактики при проведении противоэпизоотических мероприятий и при работе с заразным материалом. Отбор, консервирование, транспортировка и хранение материала для лабораторного исследования.<br>Методы лабораторной диагностики бактериальных болезней<br>Питательные среды и их приготовление.<br>Методы культивирования микроорганизмов<br>Методы лабораторной диагностики вирусных болезней.<br>Лабораторные животные: виды, способы содержания.<br>Лабораторные методы диагностики инфекционных болезней.<br>Гематологический метод. Аллергическая диагностика.<br>Организация проведения аллергических исследований. |
|                                                                        | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                        | Практическое занятие № 1 «Отработка навыка обращения с лабораторными животными, подготовка для опыта».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                        | Практическое занятие № 2 «Выделение и идентификация возбудителей стрепто- стафилококкозов».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                        | Практическое занятие № 3 «Выделение и идентификация возбудителя сибирской язвы».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                        | Практическое занятие № 4 «Выделение и идентификация возбудителя пастереллёза».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                        | Практическое занятие № 5 «Выделение и идентификация возбудителей сальмонеллёза».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                        | Практическое занятие № 6 «Выделение и идентификация возбудителя туберкулеза».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                        | Практическое занятие № 7 «Выделение и идентификация возбудителя бруцеллёза».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                        | Практическое занятие № 8 «Выделение и идентификация возбудителя листериоза».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                               | Практическое занятие № 9 «Использование полимеразной цепной реакции (ПЦР) в лабораторной диагностике».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                               | Практическое занятие №10 «Проведение вирусологических исследований, приготовление растворов».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                               | Практическое занятие №11 «Культивирование вирусов в куриных эмбрион».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                               | Практическое занятие №12 «Выделение и идентификация возбудителя лейкоза крупного рогатого скота».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                               | Практическое занятие №13 «Проведение микологических исследований: микроскопия и культивирование».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                               | <b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b><br>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Тема 3. Выполнение ветеринарных акушерских манипуляций</b> | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                               | Содержание дисциплины и ее задачи. Овогенез и спермиогенез. Естественное и искусственное осеменение животных. Изучение определения качества спермы. Оплодотворение. Беременность и ее диагностика. Предвестники родов. Роды. Факторы, обуславливающие наступление родов. Физиология послеродового периода. Анатомо-топографические взаимоотношения плода и родовых путей. Патология беременности. Аборты и их исходы. Внематочная беременность, отеки. Кровотечение из половых органов, водянка плода и плодных оболочек, патология плаценты. Патология родов. Слабые схватки и потуги, бурные схватки и потуги, сухие роды. Задержание последа. Травмы тканей тазового пояса. Акушерские инструменты. Акушерская помощь при неправильных позициях плода. Родоразрешающие операции. Послеродовая патология. Выворот и выпадение матки. Послеродовой парез. Послеродовой вульвит, вестебулит и вагинит. Послеродовой острый эндометрит. Акушерская диспансеризация. Физиологические особенности новорожденных. Болезни новорожденных. Строение молочной железы крупного рогатого скота и мелкого рогатого скота. Физиология молокообразования и молокоотдачи. Патология молокообразования и молокоотдачи. Трещины кожи сосков вымени. Папилломы (бородавки). Лакторейя. Классификация маститов по А.П. Студенцову. Острые маститы. Хронические маститы. Субклинические маститы. Осложнения и исходы при маститах. Бесплодие самок. Болезни вульвы и влагалища. Болезни шейки матки и матки. Болезни яйцепроводов и яичников. Андрология. Болезни половой системы самцов. |
|                                                               | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                               | Практическое занятие № 1 «Определение качества спермы».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                               | Практическое занятие № 2 «Подготовка инструментов для искусственного осеменения животных».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                               | Практическое занятие № 3 «Разморозка гранул и пайет для искусственного осеменения».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                               | Практическое занятие № 4 «Диагностика беременности».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                      | Практическое занятие № 5 «Подготовка самок к родам».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                      | Практическое занятие № 6 «Подготовка акушерских инструментов для родовспоможения».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|                                                                      | Практическое занятие № 7 «Определение положения плода в родовых путях во время родов».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                      | Практическое занятие №8 «Оказания первой помощи при патологии родов у мелких домашних животных».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                      | Практическое занятие № 9 «Наложение хирургических швов при акушерских и гинекологических патологиях».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                      | Практическое занятие № 10 «Оказание первой помощи коровам при послеродовом парезе».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                      | Практическое занятие № 11 «Диагностика послеродовых осложнений у мелких домашних животных».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                      | Практическое занятие № 12 «Диагностики скрытого эндометрита у коров».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                      | Практическое занятие № 13 «Внутриматочное введение жидких и твёрдых лекарственных форм».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                                                      | Практическое занятие № 14 «Приём новорождённых».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                      | Практическое занятие № 15 «Диагностики субклинической формы мастита».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                      | Практическое занятие № 16 «Введение интрацистернального катетера при маститах у коров».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                      | <b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b><br>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Тема 4.<br/>Выполнение ветеринарных хирургических манипуляций</b> | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                      | Оперативная хирургия, её цели и задачи.<br>Учение о хирургической операции.<br>Профилактика хирургической инфекции. Асептика и антисептика. Обезболивание, виды. Местное обезболивание. Наркоз. Классификация. Течение наркоза. Осложнения при наркозе, их предупреждение и устранение. Показания, противопоказания. Разъединение тканей. Инструменты.<br>Кровотечение и способы его остановки. Виды кровотечений. Переливание крови. Соединение тканей. Инструменты и материалы. Виды швов для соединения тканей. Техника наложения швов.<br>Десмургия. Виды и способы наложения повязок. Понятие о кастрации. Способы кастрации самцов. Стерилизация и кастрация самцов и самок.<br>Травматология. Общая реакция организма на травмы.<br>Хирургическая инфекция и её клиническое проявление. Аэробная гнойная инфекция. Анаэробная гнойная инфекция. Общая и специфическая инфекция.<br>Раны, симптомы, виды. Виды омертвений. Язвы. Пролежни. Свищи. Ожоги и отморожения. Ушиб, гематома, лимфоэкстравазат<br>Переломы костей. Опухоли, их классификация и диагностика. |
|                                                                      | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                      | Практическое занятие № 1 «Фиксирование животных в стоячем и лежащем положении».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                      | Практическое занятие № 2 «Стерилизация инструментов, шовного и перевязочного материала».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|                                                                                                                                        |                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                        | Практическое занятие № 3 «Предоперационная подготовка рук и операционного поля».                                            |
|                                                                                                                                        | Практическое занятие № 4 «Проведение инъекций, вливаний и пункций».                                                         |
|                                                                                                                                        | Практическое занятие № 5 «Разъединение тканей, наложения и снятия швов».                                                    |
|                                                                                                                                        | Практическое занятие № 6 «Наложение прерывистых и непрерывных швов».                                                        |
|                                                                                                                                        | Практическое занятие № 7 «Остановка кровотечения».                                                                          |
|                                                                                                                                        | Практическое занятие № 8 «Новокаиновые блокады при хирургической патологии».                                                |
|                                                                                                                                        | Практическое занятие № 9 «Наложение бинтовых и клеевых повязок».                                                            |
|                                                                                                                                        | Практическое занятие № 10 «Кастрации кота закрытым способом»                                                                |
|                                                                                                                                        | Практическое занятие № 11 «Термическое обезроживания телят».                                                                |
|                                                                                                                                        | Практическое занятие № 12 «Проведение реанимационных мероприятий в ветеринарии».                                            |
|                                                                                                                                        | Практическое занятие № 13 «Проведение оперативного лечения гнойной инфекции».                                               |
|                                                                                                                                        | Практическое занятие № 14 «Проведение лечения ран».                                                                         |
|                                                                                                                                        | Практическое занятие № 15 «Лабораторный контроль раневого процесса».                                                        |
|                                                                                                                                        | Практическое занятие № 16 «Оказание первой помощи при растяжениях, сотрясениях и ушибах».                                   |
|                                                                                                                                        | Практическое занятие № 17 «Оказание первой помощи при гематоме, лимфоэкстравазате».                                         |
|                                                                                                                                        | Практическое занятие № 18 «Проведение операции при пупочных грыжах».                                                        |
|                                                                                                                                        | Практическое занятие № 19 «Лечение переломов костей».                                                                       |
|                                                                                                                                        | Практическое занятие № 20 «Хирургическое лечение опухолей молочной железы».                                                 |
|                                                                                                                                        | Практическое занятие № 21 «Проведение операции при мастэктомии».                                                            |
|                                                                                                                                        | <b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b><br>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией |
| <b>Учебная практика</b>                                                                                                                |                                                                                                                             |
| <b>Виды работ:</b>                                                                                                                     |                                                                                                                             |
| 1. Клиническое исследование органов и систем организма с использованием инструментальных методов.                                      |                                                                                                                             |
| 2. Проведение общего анализа крови.                                                                                                    |                                                                                                                             |
| 3. Проведение общего анализа мочи и кала.                                                                                              |                                                                                                                             |
| 4. Подготовка животного к оперативному вмешательству и проведение местного обезболивания и наложения послеоперационных швов и повязок. |                                                                                                                             |
| 5. Проведение родовспоможения животным.                                                                                                |                                                                                                                             |
| 6. Проведение кастрации различных животных.                                                                                            |                                                                                                                             |
| <b>Производственная практика</b>                                                                                                       |                                                                                                                             |
| <b>Виды работ:</b>                                                                                                                     |                                                                                                                             |
| 1. Проведение иммунизации животных.                                                                                                    |                                                                                                                             |
| 2. Отбор проб биологического материала от животных, кормов и воды, их упаковка и подготовка для исследований.                          |                                                                                                                             |
| 3. Постановка аллергических проб у животных.                                                                                           |                                                                                                                             |



|                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.Проведение противопаразитарных обработок.                                                   |
| 5.Оценка рационов кормления животных.                                                         |
| 6.Ведение ветеринарной отчетности и учета в установленных формах.                             |
| 7.Подготовка животных к проведению диагностических и терапевтических манипуляций.             |
| 8.Проведение общего обследования животных.                                                    |
| 9.Проведение инструментального обследования животных.                                         |
| 10.Проведение диспансеризации животных.                                                       |
| 11.Установление клинического диагноза по результатам проведенных диагностических мероприятий. |
| 12.Проведение терапии животных                                                                |
| 13.Производство акушерской помощи животным по родовспоможению.                                |
| 14.Выполнение кастрации животных и косметических хирургических операций.                      |
| 15.Оценка эффективности индивидуальной и групповой терапии у животных.                        |
| 16.Оформление результатов выполнения диагностических и терапевтических манипуляций.           |
| <b>Рекомендуемая форма промежуточной аттестации –экзамен</b>                                  |
| <b>Всего 814</b>                                                                              |

### 3. Условия реализации профессионального модуля

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатории «Лаборатория зоогигиены и кормления животных», «Лаборатория эпизоотологии с микробиологией», «Лаборатория анатомии и физиологии животных», «Лаборатория ветеринарной хирургии», «Лаборатория внутренних незаразных болезней», «Лаборатория акушерства, гинекологии и биотехники размножения», оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

Мастерская«Ветеринария», оснащенная в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ),оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Барышников, П. И. Лабораторная диагностика бактериальных болезней животных / П. И. Барышников. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 712 с. — ISBN 978-5-8114-9978-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/202124>

2. Гончаров, В. П. Акушерство, гинекология и биотехника размножения животных / В. П. Гончаров, Д. А. Черепяхин; под редакцией В. В. Ракитской. — 3-е изд. — Санкт-Петербург : Квадро, 2024. — 328 с. — ISBN 978-5-906371-76-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/144386.html>

3. Госманов, Р. Г. Лабораторная диагностика инфекционных болезней : учебное пособие для вузов / Р. Г. Госманов, Р. Х. Равилов. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 196 с. — ISBN 978-5-507-44151-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/215735>

4. Косминков, Н.Е. Паразитология и паразитарные болезни сельскохозяйственных животных: учебник. / Н.Е. Косминков, Б.К. Лайпанов, В.Н. Домацкий, В.В. Белимеенко. М.: Инфра-М, 2019.

5. Курдеко, А. П. Внутренние незаразные болезни сельскохозяйственных животных : учебное пособие / А. П. Курдеко. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2021. — 524 с. — ISBN 978-985-7253-26-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/125445.html>

6. Латыпов, Д. Г. Паразитология и инвазионные болезни животных / Д. Г. Латыпов, Р. Р. Тимербаева, Е. Г. Кириллов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 520 с. — ISBN 978-5-507-44163-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/209135>

7. Уша, Б. В. Клиническая диагностика внутренних незаразных болезней животных / Б. В. Уша, И. М. Беляков, Р. П. Пушкарев ; под редакцией В. Н. Сайтаниди. — 2-е изд. — Санкт-Петербург : Квадро, 2024. — 504 с. — ISBN 978-5-906371-03-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/144409.html>

8. Шакуров, М. Ш. Основы общей ветеринарной хирургии : учебное пособие для СПО / М. Ш. Шакуров. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 252 с. — ISBN 978-5-507-51828-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/430106>

#### 4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

| Код ПК, ОК      | Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Формы контроля и методы оценки <sup>13</sup>                                                                    |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 2.1<br>ОК 01 | <p>Выполнение зоотехнического анализа кормов в соответствии с нормативными документами.</p> <p>Проведение диспансеризации животных и установление клинического диагноза по результатам проведенных диагностических мероприятий.</p> <p>Проведение иммунизации животных постановка аллергических проб у животных.</p> <p>Проведение паразитологических исследований и противопаразитарных обработок животных.</p> <p>Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте.</p> <p>Анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части.</p> <p>Определять этапы решения задачи.</p> <p>Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы.</p> <p>Составлять план действия.</p> <p>Определять необходимые ресурсы.</p> <p>Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах.</p> | Оценка выполнения работ на лабораторных и практических занятиях, работ на учебной и производственной практиках. |

<sup>13</sup>Примеры оформления формы контроля: контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Примеры оформления методов оценки: интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                            | <p>Реализовывать составленный план.</p> <p>Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
| <p>ПК 2.2</p> <p>ОК 01</p> | <p>Установление клинического диагноза по результатам проведенных диагностических мероприятий.</p> <p>Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте.</p> <p>Анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части.</p> <p>Определять этапы решения задачи.</p> <p>Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы.</p> <p>Составлять план действия.</p> <p>Определять необходимые ресурсы.</p> <p>Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах.</p> <p>Реализовывать составленный план.</p> <p>Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p>                                               |  |
| <p>ПК 2.3</p> <p>ОК 01</p> | <p>Произведение акушерской помощи животным по родовспоможению.</p> <p>Выполнение кастрации животных и косметических хирургических операций.</p> <p>Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте.</p> <p>Анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части.</p> <p>Определять этапы решения задачи.</p> <p>Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы.</p> <p>Составлять план действия.</p> <p>Определять необходимые ресурсы.</p> <p>Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах.</p> <p>Реализовывать составленный план.</p> <p>Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p> |  |

**Приложение 1.3**  
**к ОПОП-П по специальности**  
**36.02.01 Ветеринария**

**Рабочая программа профессионального модуля «ПМ.03 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО  
ПРОФЕССИИ 15830 ОПЕРАТОР ПО ИСКУССТВЕННОМУ ОСЕМЕНЕНИЮ  
ЖИВОТНЫХ И ПТИЦЫ»**

**1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
«ПМ.03 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ 15830 ОПЕРАТОР ПО  
ИСКУССТВЕННОМУ ОСЕМЕНЕНИЮ ЖИВОТНЫХ И ПТИЦЫ»**

**1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы**

Цель модуля: освоение вида деятельности «Оператор по искусственному осеменению животных и птицы».

Профессиональный модуль включен в вариативную часть образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 36.002.01 Ветеринария

**1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля**

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

| <b>Код ОК,<br/>ПК</b> | <b>Уметь</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Знать</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>Владеть навыками</b> |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| ОК.01                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;</li> <li>– определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы</li> <li>– выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</li> <li>– владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</li> <li>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</li> <li>– структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</li> <li>– основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</li> <li>– методы работы в профессиональной и смежных сферах</li> <li>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> </ul> | -                       |
| ОК.02                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>-определять задачи для поиска информации;</li> <li>-определять необходимые источники информации;</li> <li>планировать процесс поиска;</li> <li>-структурировать получаемую</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</li> <li>– приемы структурирования</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | -                       |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                               |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | информацию;<br>-выделять наиболее<br>значимое в перечне<br>информации;                                                                                                                                                                                                       | информации;<br>— формат<br>оформления результатов<br>поиска информации,<br>современные средства и<br>устройства<br>информатизации.<br>— особенности<br>социального и<br>культурного контекста.                                                                                                                                           |                                                                                                                               |
| ОК 4   | — организовывать<br>работу коллектива и<br>команды;<br>— взаимодействовать<br>с коллегами,<br>руководством, клиентами<br>в ходе профессиональной<br>деятельности                                                                                                             | —психологические основы<br>деятельности<br>коллектива,<br>психологические<br>особенности личности;                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                               |
| ОК 05  | — грамотно излагать<br>свои мысли<br>и оформлять документы<br>по профессиональной<br>тематике на<br>государственном языке,<br>проявлять толерантность<br>в рабочем коллективе                                                                                                | —особенности<br>социального и<br>культурного контекста;<br>—правила оформления<br>документов и<br>построения устных<br>сообщений<br>—                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                               |
| ОК 07  | -соблюдать нормы<br>экологической<br>безопасности;<br>— определять<br>направления<br>ресурсосбережения в<br>рамках<br>профессиональной<br>деятельности по<br>профессии<br>(специальности),<br>осуществлять работу с<br>соблюдением принципов<br>бережливого<br>производства; | -правила экологической<br>безопасности при<br>ведении<br>профессиональной<br>деятельности;<br>основные ресурсы,<br>задействованные в<br>профессиональной<br>деятельности;<br>пути обеспечения<br>ресурсосбережения;<br>--принципы бережливого<br>производства;<br>—основные направления<br>изменения<br>климатических условий<br>региона |                                                                                                                               |
| ПК.3.1 | 1.Анализировать<br>характеристики и<br>особенности<br>оборудования и<br>материалов,<br>используемых в процессе                                                                                                                                                               | 1.Устройство типового<br>пункта (станции)<br>искусственного<br>осеменения, включая<br>перечень оборудования в<br>соответствии с<br>действующими нормами                                                                                                                                                                                  | 1.Определение<br>потребности в<br>оборудовании, видов и<br>объемов расходных<br>материалов,<br>необходимых для<br>обеспечения |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>искусственного осеменения, для оценки конкурентных преимуществ</p> <p>2.Оформлять заявки на комплектование пункта (станции) искусственного осеменения оборудованием и расходными материалами</p> <p>3.Оценивать качество поступивших оборудования и расходных материалов</p> <p>4.Вести учетно-отчетную документацию по приобретению оборудования и расходных материалов</p> <p>5.Оформлять акты на списание расходных материалов, а также оборудования с истекшим сроком эксплуатации</p> <p>6.Пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при обеспечении пункта (станции) искусственного осеменения расходными материалами и оборудованием</p> <p>7.Пользоваться программным обеспечением, в том числе специальным, необходимым для выполнения должностных обязанностей</p> | <p>в области технологического проектирования станций и пунктов искусственного осеменения животных</p> <p>2.Методы организации работы пункта (станции) искусственного осеменения в соответствии с инструкциями, регламентирующими организацию и технологию работы организаций по искусственному осеменению</p> <p>3.Виды и нормы расхода материалов для пункта (станции) искусственного осеменения</p> <p>4.Основные производители, характеристики оборудования и материалов для искусственного осеменения, представленных на рынке</p> <p>5.Форма составления заявки на приобретение материалов и оборудования</p> <p>6.Требования к качеству оборудования и расходных материалов, используемых на пунктах (станциях) искусственного осеменения, в соответствии со стандартами, техническими регламентами</p> <p>7.Методы и способы оценки качества оборудования и расходных материалов при их приемке</p> | <p>бесперебойной работы пункта (станции) искусственного осеменения, с учетом его специфики и объема работы</p> <p>2.Подбор оборудования и расходных материалов для пункта (станции) искусственного осеменения и формирование перечня для закупки</p> <p>3.Формирование заявки на приобретение оборудования и материалов в соответствии с перечнем для передачи в службу организации, осуществляющую управление закупками</p> <p>4.Приемка оборудования и расходных материалов по количеству и качеству</p> <p>5.Размещение оборудования и расходных материалов на хранение в соответствии с требованиями производителей</p> <p>6.Организация установки и ввода в эксплуатацию нового оборудования, демонтажа оборудования с истекшим сроком эксплуатации в соответствии с инструкциями по эксплуатации, техническими паспортами</p> <p>7.Ведение документации по обеспечению пункта (станции) искусственного осеменения оборудованием и</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                        |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|  |  | <p>8.Правила безопасного хранения оборудования и материалов, в том числе химических реактивов, в соответствии с методическими рекомендациями, инструкциями, правилами</p> <p>9.Правила установки (монтажа), ввода в эксплуатацию и демонтажа оборудования согласно инструкциям по эксплуатации, техническим паспортам</p> <p>10.Формы документов и правила учета поступления, расходования материалов, оборудования</p> <p>11.Формы документов и порядок списания расходных материалов и оборудования</p> <p>12.Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при обеспечении пункта (станции) искусственного осеменения расходными материалами и оборудованием</p> <p>13.Правила работы с программным обеспечением, в том числе специальным, необходимым для выполнения должностных обязанностей</p> <p>14.Требования охраны труда в части, регламентирующей</p> | расходными материалами |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|



|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | выполнение трудовых обязанностей                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК.3.2. | <p>1.Выбирать способ выявления половой охоты у самок в зависимости от вида животного и имеющихся ресурсов</p> <p>2.Выявлять признаки половой охоты у самок с использованием визуального, вагинального, ректального, лабораторного и инструментального методов исследований</p> <p>3.Определять время проведения искусственного осеменения с учетом проявления признаков половой охоты</p> <p>4.Вносить в индивидуальную карточку животного записи о выявлении половой охоты</p> <p>5.Выявлять перед искусственным осеменением отклонения в состоянии здоровья животных и птицы от нормы по поведению и внешним признакам</p> <p>6.Обследовать органы размножения животных и птицы с целью выявления признаков заболеваний</p> <p>7.Отбирать смывы из препуция от самцов-производителей для проведения лабораторных исследований</p> <p>8.Осуществлять выбор средств индивидуальной защиты и применять их в соответствии с выполняемыми работами</p> <p>9.Пользоваться компьютерными и</p> | <p>1.Способы выявления половой охоты у самок животных в соответствии с нормативно-технической документацией, регламентирующей применение биотехнологических методов искусственного осеменения</p> <p>2.Техника проведения визуального, вагинального, ректального, лабораторного и инструментального способов выявления половой охоты у самок животных</p> <p>3.Правила ведения индивидуальной карточки животного</p> <p>4.Внешние признаки заразных и незаразных болезней животных и птицы</p> <p>5.Строение органов размножения самцов и самок животных и птицы</p> <p>6.Признаки проявления заболеваний репродуктивных органов животных и птицы</p> <p>7.Особенности проявления бесплодия у самцов и самок животных</p> <p>8.Методика отбора проб смывов из препуция для лабораторных исследований в соответствии с ветеринарно-санитарными правилами, действующими в области воспроизводства сельскохозяйственных животных</p> | <p>1.Выбор способа и периодичности выявления половой охоты у самок животных для определения благоприятного периода искусственного осеменения</p> <p>2.Обследование самок животных с целью выявления признаков половой охоты</p> <p>3.Определение оптимального периода проведения искусственного осеменения</p> <p>4.Диагностическое исследование животных и птицы перед искусственным осеменением для обеспечения участия в процессе воспроизводства здоровых животных</p> <p>5.Выбраковка животных с признаками заболевания из процесса искусственного осеменения</p> |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                   |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | <p>телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при проведении оценки состояния животных для выявления готовности к участию в процессе воспроизводства</p> <p>10. Пользоваться программным обеспечением, в том числе специальным, необходимым для выполнения должностных обязанностей</p> | <p>9. Требования к средствам индивидуальной защиты, спецодежде и санитарной обработке рук при оценке состояния животных для выявления готовности к участию в процессе воспроизводства в соответствии с ветеринарно-санитарными правилами, действующими в области воспроизводства сельскохозяйственных животных</p> <p>10. Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при проведении оценки состояния животных для выявления готовности к участию в процессе воспроизводства</p> <p>11. Правила работы с программным обеспечением, в том числе специальным, необходимым для выполнения должностных обязанностей</p> <p>12. Требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей</p> |                                                                                                                                                   |
| ПК 3.3. | <p>1. Определять оптимальную периодичность и наиболее эффективное антимикробное средство для промывания препуция у самцов-производителей</p>                                                                                                                                                                  | <p>1. Дезинфицирующие растворы, используемые для промывания препуция в соответствии с ветеринарно-санитарными правилами, действующими в области воспроизводства</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>1. Промывание препуция у самцов-производителей дезинфицирующими растворами для предупреждения микробного загрязнения препуциальной полости</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>2.Производить процедуру промывания препуция у самцов-производителей в соответствии с ветеринарно-санитарными правилами, действующими в области воспроизводства сельскохозяйственных животных</p> <p>3.Получать сперму от самцов-производителей с использованием специального оборудования и инструментов</p> <p>4.Создавать условия для стимуляции половой активности самцов-производителей перед взятием и в процессе взятия спермы с целью повышения ее качества и объема</p> <p>5.Пользоваться макро- и микроскопическими методами при оценке качества свежеполученной спермы</p> <p>6.Разбавлять свежеполученную сперму перед закладкой на хранение специальными средами с целью увеличения ее объема и создания оптимальных условий для выживания сперматозоидов</p> <p>7.Выбирать метод хранения спермы в зависимости от предполагаемого срока ее использования</p> <p>8.Охлаждать сперму для кратковременного хранения методами, обеспечивающими сохранение ее качества</p> <p>9.Консервировать сперму для длительного хранения с использованием сосуда</p> | <p>сельскохозяйственных животных</p> <p>2.Факторы, влияющие на эффективность дезинфицирующих растворов и периодичность промывания препуция</p> <p>3.Техника промывания препуция у самцов-производителей дезинфицирующими растворами в соответствии с ветеринарно-санитарными правилами, действующими в области воспроизводства сельскохозяйственных животных</p> <p>5.Методы взятия спермы у самцов-производителей животных (птицы) различных видов</p> <p>6.Нормы использования самцов-производителей при искусственном осеменении</p> <p>7.Методики макроскопической и микроскопической оценки качества спермы</p> <p>8.Критерии пригодности свежеполученной спермы для ее дальнейшего использования</p> <p>9.Техника разбавления спермы стерильными средами (разбавителями)</p> <p>10.Техника охлаждения и криоконсервации спермы</p> <p>11.Правила хранения и транспортировки охлажденной и замороженной спермы</p> <p>12.Правила ведения журналов учета и оценки спермопродукции</p> <p>13.Методы</p> | <p>2.Выбор метода и режима взятия спермы у самцов-производителей в зависимости от вида животных (птицы) и их физиологического состояния</p> <p>3.Взятие спермы, предназначенной для искусственного осеменения, от самцов-производителей с соблюдением правил безопасности</p> <p>4.Оценка качества свежеполученной спермы с целью определения пригодности ее использования для искусственного осеменения</p> <p>5.Закладка спермы на хранение методами, обеспечивающими сохранение ее качества</p> <p>6.Выбор метода искусственного осеменения самок в зависимости от вида животных (птицы)</p> <p>7.Проведение искусственного осеменения самки животного (птицы) в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, регламентирующей применение биотехнологических методов искусственного осеменения</p> <p>8.Оформление учетно-отчетной документации по искусственному осеменению животных и птицы</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>Дьюара методами, обеспечивающими сохранение ее качества</p> <p>10.Оформлять учетно-отчетную документацию по взятию спермы у самцов-производителей</p> <p>11.Вводить сперму в половые органы самки с использованием специальных инструментов в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, регламентирующей применение биотехнологических методов искусственного осеменения</p> <p>12.Пользоваться специальным оборудованием для проведения искусственного осеменения</p> <p>13.Осуществлять выбор средств индивидуальной защиты и применять их в соответствии с выполняемыми работами</p> <p>14.Заполнять журналы искусственного осеменения, в том числе с использованием автоматизированной системы учета</p> <p>15.Пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при подготовке и проведении искусственного осеменения животных и птицы, оформлении отчетной документации</p> <p>16.Пользоваться программным обеспечением, в том</p> | <p>искусственного осеменения самок животных (птицы)</p> <p>14.Техника введения спермы в половые органы самок животных (птицы)</p> <p>15.Правила ведения журналов искусственного осеменения, в том числе с использованием автоматизированной системы учета</p> <p>16.Требования к средствам индивидуальной защиты, спецодежде и санитарной обработке рук при осуществлении искусственного осеменения животных и птицы в соответствии с ветеринарно-санитарными правилами, действующими в области воспроизводства сельскохозяйственных животных</p> <p>17.Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при подготовке и проведении искусственного осеменения животных и птицы, оформлении отчетной документации</p> <p>18.Правила работы с программным обеспечением, в том числе специальным, необходимым для выполнения должностных обязанностей</p> <p>19.Требования охраны труда в части,</p> |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|  |                                                                        |                                                   |  |
|--|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--|
|  | числе специальным, необходимым для выполнения должностных обязанностей | регламентирующей выполнение трудовых обязанностей |  |
|--|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--|

### 1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

| №<br>№<br>п/п | Дополнительные профессиональные компетенции | Дополнительные знания, умения, навыки                                                                                                                                                                                                                                                                                              | №, наименование темы                                                                                                   | Объем часов | Обоснование включения в рабочую программу                                                        |
|---------------|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
|               | ПК 3.1- ПК 3.3                              | <p><b>Знать:</b>научные основы и технику искусственного осеменения самок сельскохозяйственных животных и птицы, приемы, повышающие их оплодотворяемость.</p> <p><b>Уметь:</b>проводить искусственное осеменение самок сельскохозяйственных животных.</p> <p><b>Навыки:</b> проведение искусственного осеменения самок животных</p> | Тема 1.8<br>Техника искусственного осеменения самок и способы повышения оплодотворяемости.<br>Трансплантация зародышей | 8           | В соответствии с потребностям и регионального рынка труда. По запросу работодателя ООО «СИБагро» |

## 2. Структура и содержание профессионального модуля

### 2.1. Трудоемкость освоения модуля

| Наименование составных частей модуля                                                                                                                                                                           | Объем в часах | В т.ч. в форме практической подготовки |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------|
| Учебные занятия                                                                                                                                                                                                | 144           | 72                                     |
| Самостоятельная работа                                                                                                                                                                                         | -             | -                                      |
| Практика, в т.ч.:                                                                                                                                                                                              | 252           | 252                                    |
| учебная                                                                                                                                                                                                        | 180           | 180                                    |
| производственная                                                                                                                                                                                               | 72            | 72                                     |
| Промежуточная аттестация, в том числе:<br>МДК 03.01 в форме экзамена<br>МДК 03.02 в форме экзамена<br>УП 03 дифференцированного зачета<br>ПП 03 дифференцированного зачета<br>ПМ 03 квалификационного экзамена | 12            |                                        |
| Всего                                                                                                                                                                                                          | 396           | 324                                    |

## 2.2. Структура профессионального модуля

| Код<br>ОК,<br>ПК | Наименования разделов<br>профессионального модуля                                       | Всего,<br>час. | В т.ч. в форме практической<br>подготовки | Обучение по МДК, в т.ч.: | Учебные занятия <sup>14</sup> | Курсовая работа (проект) | Самостоятельная работа <sup>15</sup> | Учебная практика | Производственная практика |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------|--------------------------|--------------------------------------|------------------|---------------------------|
| 1                | 2                                                                                       | 3              | 4                                         | 5                        | 6                             | 7                        | 8                                    | 9                | 10                        |
|                  | Раздел 1. Санитар ветеринарный                                                          | 72             | 36                                        | 72                       |                               |                          |                                      |                  |                           |
|                  | Раздел 2. Техника искусственного осеменения самок сельскохозяйственных животных и птицы | 72             | 36                                        | 72                       |                               |                          |                                      |                  |                           |
|                  | Учебная практика                                                                        | 180            |                                           | 180                      |                               |                          |                                      | 180              |                           |
|                  | Производственная практика                                                               | 72             |                                           | 72                       |                               |                          |                                      |                  | 72                        |
|                  | Промежуточная аттестация                                                                | 12             |                                           |                          |                               |                          |                                      |                  |                           |
|                  | <b>Всего:</b>                                                                           | <b>396</b>     |                                           | <b>324</b>               |                               |                          |                                      | <b>180</b>       | <b>72</b>                 |

<sup>14</sup>Если в таблице 2.1. предусмотрено разделение учебных занятий на теоретические, практические и лабораторные работы, то в таблицу 2.2. должны быть добавлены соответствующие столбцы

<sup>15</sup>Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией.

### 2.3. Содержание профессионального модуля

| Наименование разделов и тем                                                                              | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия.                                                                                                                                                                                                                                                | Объем, ак. ч. /<br>в том числе<br>в форме<br>практической<br>подготовки,<br>ак. ч. | Коды компетенций,<br>формированию<br>которых способствует<br>элемент программы |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Раздел 1.</b><br><b>Техника искусственного осеменения самок сельскохозяйственных животных и птицы</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>136</b>                                                                         |                                                                                |
| <b>Тема 1.1 Биологические основы размножения сельскохозяйственных животных.</b>                          | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>10</b>                                                                          |                                                                                |
|                                                                                                          | 1. Половые органы самок. Типы маток. Половая и физиологическая зрелость у самок разных видов. Половой цикл и его стадии. Овогенез, его стадии.                                                                                                                                                                     |                                                                                    | ПК 3.2<br>ОК 1<br>ОК 2                                                         |
|                                                                                                          | 2.Строение яйцеклетки. Стадии развития фолликула. Желтое тело. Нейрогуморальная регуляция половых процессов                                                                                                                                                                                                        |                                                                                    | ПК 3.2<br>ОК 1<br>ОК 2                                                         |
|                                                                                                          | 3. Половые органы самцов. Сперматогенез. Половые рефлексы самцов.                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                    | ПК 3.2<br>ОК 1<br>ОК 2                                                         |
|                                                                                                          | 4. Особенности размножения сельскохозяйственной птицы.                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                    | ПК 3.2<br>ОК 1<br>ОК 2                                                         |
|                                                                                                          | 5.Оплодотворение. Беременность.                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                    | ПК 3.2<br>ОК 1<br>ОК 2                                                         |
| <b>Тема 1.2</b><br><b>Естественное осеменение.</b>                                                       | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>2</b>                                                                           |                                                                                |
|                                                                                                          | 1. Понятие о естественном осеменении животных. Типы естественного осеменения самок. Половой акт и его видовые особенности. Внешние и внутренние факторы, возбуждающие половую функцию самок. Подготовка самок к осеменению. Способы естественного осеменения, их производственная и ветеринарно-санитарная оценка. |                                                                                    | ПК 3.2<br>ОК 1<br>ОК 2<br>ОК 5                                                 |

|                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                          |    |                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------------------------|
| <b>Тема 1.3</b><br><b>Значение искусственного осеменения как метода дальнейшего улучшения породных и продуктивных качеств сельскохозяйственных животных.</b> | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                        | 2  |                                  |
|                                                                                                                                                              | 1. Искусственное осеменение как достижение биологической науки. Общая характеристика метода. Краткий исторический очерк. Теоретическое обоснование и практическое применение осеменения в животноводстве и птицеводстве. |    | ПК 3.2<br>ПК 3.3<br>ОК 1<br>ОК 2 |
| <b>Тема 1.4</b><br><b>Особенности содержания, кормления и использования производителей.</b>                                                                  | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                        | 12 |                                  |
|                                                                                                                                                              | 1. Содержание, кормление и использование производителей.                                                                                                                                                                 |    | ПК 3.2<br>ОК 1<br>ОК 2           |
|                                                                                                                                                              | 2. Нормы кормления и рационы для быков, баранов, хряков, жеребцов, самцов птицы при различном режиме использования.                                                                                                      |    | ПК 3.2<br>ОК 1<br>ОК 2           |
|                                                                                                                                                              | 3. Моцион производителей, его значение и виды. Ветеринарно-санитарные правила при использовании производителей.                                                                                                          |    | ПК 3.2<br>ОК 1<br>ОК 2           |
| <b>Тема 1.5</b><br><b>Физиологические основы, техника и способы получения спермы.</b>                                                                        | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                        | 8  |                                  |
|                                                                                                                                                              | 1. Научные основы и технология получения спермы. Способы получения спермы от производителей разных видов.                                                                                                                |    | ПК.3.2<br>ОК 1<br>ОК 2           |
|                                                                                                                                                              | 2. Конструкция искусственных вагин. Правила сборки и подготовки искусственной вагины для быка, барана, хряка. Устройства фиксационных станков и чучел для получения спермы от быка и хряка.                              |    | ПК 3.2<br>ОК 1<br>ОК 2           |
|                                                                                                                                                              | 3. Признаки эякуляции. Нарушение и извращение половых рефлексов при получении спермы.                                                                                                                                    |    | ПК 3.2<br>ОК 1<br>ОК 2           |
|                                                                                                                                                              | 4. Обращение с производителями при получении спермы, меры предупреждения буйного поведения и требования безопасности.                                                                                                    |    | ПК 3.2<br>ОК 1<br>ОК 2           |



|                                                                                           |                                                                                                                                                                |    |                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------------------|
|                                                                                           |                                                                                                                                                                |    | ОК 7                           |
|                                                                                           | <b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>                                                                                                   | 12 |                                |
|                                                                                           | 1. Практическое занятие 1 «Ознакомление с методами и способами получения спермы от быка».                                                                      | 2  | ПК 3.2<br>ОК 1<br>ОК 2<br>ОК 4 |
|                                                                                           | 2. Практическое занятие 2 «Ознакомление с методами и способами получения спермы от хряка».                                                                     | 2  | ПК 3.2<br>ОК 1<br>ОК 2<br>ОК 4 |
|                                                                                           | 3. Практическое занятие 3 «Ознакомление с методами и способами получения спермы от жеребца».                                                                   | 2  | ПК 3.2<br>ОК 1<br>ОК 2<br>ОК 4 |
|                                                                                           | 4. Практическое занятие 4 «Подготовка инструментов и материалов, искусственных вагин, спермоприемников для взятия спермы».                                     | 2  | ПК 3.2<br>ОК 1<br>ОК 2<br>ОК 4 |
|                                                                                           | 5. Практическое занятие 5 «Получение спермы от производителей разных видов».                                                                                   | 4  | ПК 3.2<br>ОК 1<br>ОК 2<br>ОК 4 |
| <b>Тема 1.6</b><br><b>Физиология и биохимия спермы.</b><br><b>Оценка качества спермы.</b> | <b>Содержание</b>                                                                                                                                              | 6  |                                |
|                                                                                           | 1. Физиология и биохимия спермы животных разных видов. Методы оценки качества спермы. Определение РН спермиев.                                                 |    | ПК 3.2<br>ОК 1<br>ОК 2         |
|                                                                                           | 2. Определение процента живых и мёртвых спермиев. Определение процентного соотношения нормальных и патологических спермиев. Определение выживаемости спермиев. |    | ПК 3.2<br>ОК 1<br>ОК 2         |

|                                                                              |                                                                                                                                                                                                                      |    |                                  |
|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------------------------|
|                                                                              | 3. Определение бактериальной загрязненности спермы и препуция. Влияние на спермии условий внешней среды.                                                                                                             |    | ПК 3.2<br>ОК 1<br>ОК 2           |
|                                                                              | <b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>                                                                                                                                                         | 4  |                                  |
|                                                                              | 1. Лабораторная работа 1 «Оценка качества спермы: макро-и микроскопическая».                                                                                                                                         | 4  | ПК 3.2<br>ОК 1<br>ОК 2<br>ОК 4   |
| <b>Тема 1.7 Технология разбавления, хранения и транспортирования спермы.</b> | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                    | 6  |                                  |
|                                                                              | 1. Значение и необходимость разбавления спермы. Среды для разбавления и хранения спермы.                                                                                                                             |    | ПК 3.1<br>ПК 3.2<br>ОК 1<br>ОК 2 |
|                                                                              | 2. Степень разбавления и техника приготовления разбавителей. Методика разбавления спермы. Санитарно – гигиенические требования к приготовлению сред и разбавлению спермы. Биологический контроль сред и компонентов. |    | ПК 3.1<br>ПК 3.2<br>ОК 1<br>ОК 2 |
|                                                                              | 3. Хранение и транспортирование спермы. Правила техники безопасности при работе с жидким азотом.                                                                                                                     |    | ПК 3.1<br>ПК 3.2<br>ОК 1<br>ОК 2 |
|                                                                              | <b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>                                                                                                                                                         | 10 |                                  |
|                                                                              | 1. Лабораторная работа 2 «Методика приготовления сред и правила разбавления спермы».                                                                                                                                 | 4  | ПК 3.1<br>ПК 3.2<br>ОК 2<br>ОК 4 |

|                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------------------------|
|                                                                                                                       | 2. Практическое занятие 6 «Способы расфасовки, правила хранения и транспортировки спермы».                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4  | ПК 3.1<br>ПК 3.2<br>ОК 2<br>ОК 4 |
|                                                                                                                       | 3. Практическое занятие 7 «Правила хранения инструментов, применения одноразовых пластмассовых инструментов для искусственного осеменения и выявления маток в охоте».                                                                                                                                                                                                                | 2  | ПК 3.1<br>ПК 3.2<br>ОК 2<br>ОК 4 |
| <b>Тема 1.8 Техника искусственного осеменения самок и способы повышения оплодотворяемой. Трансплантация зародышей</b> | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 14 |                                  |
|                                                                                                                       | 1. Подготовка рабочего места оператора искусственного осеменения в манеже и лаборатории, оборудование инструментов, приготовление растворов, тампонов, салфеток, обработка шприца – катетера и влагалищного зеркала до и после осеменения. Правила хранения инструментов, применения одноразовых пластмассовых инструментов для искусственного осеменения и выявления маток в охоте. |    | ПК 3.1<br>ОК 1<br>ОК 2<br>ОК 7   |
|                                                                                                                       | 2. Искусственное осеменение коров (телок) различными способами.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    | ПК 3.3<br>ОК 1<br>ОК 2           |
|                                                                                                                       | 3. Искусственное осеменение свиней, овец, лошадей, птиц.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    | ПК 3.3<br>ОК 1<br>ОК 2           |
|                                                                                                                       | 4. Условия и факторы, повышающие оплодотворяемость самок. Время и кратность осеменения. Ветеринарно – санитарные правила при искусственном осеменении самок.                                                                                                                                                                                                                         |    | ПК 3.3<br>ОК 1<br>ОК 2           |
|                                                                                                                       | Трансплантация зародышей.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    | ПК 3.2<br>ОК 1<br>ОК 2           |
|                                                                                                                       | <b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 20 |                                  |

|                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                     | 1. Практическое занятие 8 «Искусственное осеменение коров (телок) шприцом – катетером с помощью влагалищного зеркала».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4         | ПК 3.3<br>ОК 1<br>ОК 2<br>ОК 4                       |
|                                                                                                                                     | 2. Практическое занятие 9 «Искусственное осеменение коров (телок) цервикальным способом с ректальной фиксацией шейки матки».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4         | ПК 3.3<br>ОК 1<br>ОК 2<br>ОК 4                       |
|                                                                                                                                     | 3. Практическое занятие 10 «Искусственное осеменение коров (телок) mano – цервикальным способом.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2         | ПК 3.3<br>ОК 1<br>ОК 2<br>ОК 4                       |
|                                                                                                                                     | 4. Практическое занятие 11 «Искусственное осеменение овец, лошадей, птиц».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 6         | ПК 3.3<br>ОК 1<br>ОК 2<br>ОК 4                       |
|                                                                                                                                     | 5. Практическое занятие 12 «Искусственное осеменение свиней».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4         | ПК 3.3<br>ОК 1<br>ОК 2<br>ОК 4                       |
| <b>Тема 1.9<br/>Организация работы на племенных предприятиях и пунктах искусственного осеменения сельскохозяйственных животных.</b> | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>10</b> |                                                      |
|                                                                                                                                     | 1. Государственная станция (предприятие) по искусственному осеменению сельскохозяйственных животных. Устройство и оборудование пункта искусственного осеменения и проведение санитарных дней на пункте искусственного осеменения, дезинфекции помещений пункта, инвентаря и предметов ухода за животными. Санитарно-гигиенические условия получения и транспортирования спермы производителей. Учет и отчетность на станциях и пунктах искусственного осеменения сельскохозяйственных животных. Оплата труда работников станций и пунктов искусственного осеменения.<br>2. Диагностика беременности. Подготовка животных к родам и содержание их в послеродовой период. |           | ПК 3.1<br>ОК 1<br>ОК 2<br>ОК 5<br><br>ПК 3.2<br>ОК 1 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           | ОК 2                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3. Составление календарного плана искусственного осеменения с учетом физиологического состояния животных на фермах, обслуживаемых пунктом искусственного осеменения. Проведение анализа результатов работы пункта искусственного осеменения животных и птицы. Организация проведения санитарных дней на пункте искусственного осеменения, дезинфекция помещений пункта, инвентаря и предметов ухода за животными. |           | ПК 3.1<br>ПК 3.2<br>ОК 1<br>ОК 2<br>ОК 5 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 8         |                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1. Практическое занятие 13 «Организация работы на племенных предприятиях».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 4         | ПК 3.1<br>ОК 2<br>ОК 4                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2. Практическое занятие 14 «Составление календарного плана искусственного осеменения с учетом физиологического состояния животных на фермах».                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4         | ПК 3.1<br>ОК 2<br>ОК 4                   |
| <b>Примерные темы самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>12</b> |                                          |
| Составление таблицы: «Наступление половой и физиологической зрелости у самок животных различных видов».<br>Выполнение доклада: «Условия кормления, содержания и эксплуатации быков производителей на племенном предприятии».<br>Составление презентации: «Искусственное осеменение животных в России и за рубежом».<br>Работа с конспектами и материалами учебников:<br>- Методы искусственного осеменения крупного рогатого скота.<br>- Методика разбавления спермы. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |                                          |
| <b>Учебная практика</b><br><b>Виды работ:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Работа пункта искусственного осеменения, племенного предприятия, изучение оборудования пункта искусственного осеменения и племенного предприятия; инструменты для проведения искусственного осеменения, их подготовка и использование.</li> <li>2. Учет, работа, документация, формы племенного и производственного учета.</li> </ol>                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>72</b> |                                          |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |            |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--|
| 3. Получения спермы, её исследования, хранения, разбавления и транспортировка.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |            |  |
| 4. Техника искусственного осеменения самок сельскохозяйственных животных и птицы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |  |
| 5. Трансплантация эмбрионов (экскурсия в племенное хозяйство).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |            |  |
| <b>Производственная практика</b><br><b>Вид работ:</b><br>1. Устройство и оборудование пункта искусственного осеменения животных и птицы<br>2. Устройство и оборудование пункта искусственного осеменения животных и птицы<br>3. Получение спермы и оценка ее качества<br>4. Подготовка искусственных вагин к получению спермы<br>5. Оценка качества спермы (определение активности), устройство микроскопа и правила работы с ним.<br>6. Разбавление, хранение и оценка качества спермы. Устройство сосуда Дьюара, его эксплуатация и техника безопасности при работе с жидким азотом.<br>7. Техника искусственного осеменения самок сельскохозяйственных животных<br>8. Искусственное осеменение самок сельскохозяйственных животных. Обработка инструментов до и после осеменения<br>9. Искусственное осеменение коров и телок визоцервикальным способом<br>10. Искусственное осеменение коров маноцервикальным способом<br>11. Искусственное осеменение коров ректоцервикальным способом<br>12. Искусственное осеменение свиней фракционным способом и по методу ВИЖ<br>13. Искусственное осеменение овец и кобыл<br>14. Организация работы оператора по искусственному осеменению животных и птицы<br>15. Организация работы оператора по искусственному осеменению животных и птицы<br>16. Ведение учетно-отчетной документации на пункте искусственного осеменения животных и птицы | <b>144</b> |  |
| <b>Промежуточная аттестация</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>12</b>  |  |
| <b>Всего:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>364</b> |  |

### 3. Условия реализации профессионального модуля

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

- Лаборатория репродуктологии животных, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Некрасов, Г.Д. Акушерство, гинекология и биотехника воспроизводства животных : учебное пособие / Г.Д. Некрасов, И.А. Суманова.- Москва : ФОРУМ: ИНФА-М, 2021.- 174 с. – (Среднее профессиональное образование).- ISBN 978-5-00091-538-7.- Текст : (визуальный) непосредственный.
2. Сарычев, Н.Г. Животноводство с основами общей зоогигиены : учебное пособие / Н.Г. Сарычев, В.В. Кравец, Л.Л. Чернов ; под редакцией Н.Г. Сарычева. - 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Издательство Лань, 2020. - 352 с.- (Учебники для вузов. Специальная литература). – ISBN 978-5-8114-5286-6. - Текст : (визуальный) непосредственный.
3. Внутренние болезни животных. Для ссузов : учебник для среднего профессионального образования / Г.Г. Щербаков, А.В. Яшин, С.П. Ковалев, С.В. Винникова ; под редакцией Г.Г. Щербакова. 6-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 496 с. – ISBN 978-5-811407170-6. - Текст : (визуальный) непосредственный.
4. Практикум по внутренним болезням животных: Учебник для студентов вузов / Г.Г. Щербакова, А.В. Яшина, А.П. Курдеко, К.Х. Мурзагулова. – Санкт-Петербург: Издательство «Лань», 2021. – 544 с. (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-8114-7767-8. – Текст (визуальный): непосредственный.
5. Сахно, Н.В. Инструменты и оборудование в ветеринарной хирургии. История и современность: Учебное пособие для межвузовского использования в учебных организациях / Н.В. Сахно. – Санкт-Петербург: Издательство «Лань», 2021. – 152 с. (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-8114-7096-9. – Текст (визуальный): непосредственный.
6. Уша, Б.В. Внутренние незаразные болезни животных: Учебник для студентов высших учебных заведений / Б.В. Уша. – Москва: Издательство ИНФРА-М, 2020. – 311 с. (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-010643-4– Текст (визуальный): непосредственный.
7. Устройство пункта искусственного осеменения. – Москва. – Обновляется в течение суток. – URL: <http://eltemiks-vet.ru> (дата обращения: 30.10.2022). – Текст : электронный.
8. Способы разбавления спермы. Транспортировка размораживания. – Москва. – Обновляется в течение суток. – URL:<http://studfile.net> (дата обращения: 30.10.2022). – Текст : электронный.
9. Способы оттаивания спермы. Правила использования. – Москва. – Обновляется в течение суток. – URL: <http://studbooks.net>. (дата обращения: 30.10.2022). – Текст : электронный.
10. Способы хранения спермы производителя. – Москва. – Обновляется в течение суток. – URL: <http://cyberpedic.ru> (дата обращения: 30.10.2022). – Текст : электронный.
11. Методы искусственного осеменения– URL:<http://eltemiks-vet.ru> дата обращения: 30.10.2022). – Текст : электронный.

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Иванов, А.А. Клиническая лабораторная диагностика: Учебное пособие для студентов вузов / А.А. Иванов. – Санкт-Петербург: Издательство «Лань», 2017. – 432 с.: ил. (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-8114-5837-0 – Текст (визуальный): непосредственный.
2. Ковалев, С.П. Клиническая диагностика внутренних болезней животных: учебник для ВО. / С.П. Ковалев, А.П. Курдеко. – 4-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Издательство Лань, 2020. – 540 с. (Высшее образование). – ISBN 978-5-8114-5655-0. – Текст (визуальный): непосредственный.
3. Сидорчук, А.А. Инфекционные болезни животных: Учебник для студентов высших учебных заведений / А.А. Сидорчук, Н.А. Масимов, В.Л. Крупальник ; под ред. А.А. Сидорчука. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство ИНФРА-М, 2017. (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-010419-5.– Текст (визуальный): непосредственный.
4. Яшин, А.В. Руководство к практическим занятиям по внутренним незаразным болезням: Учебное пособие для студентов вузов / А.В. Яшина. – Санкт-Петербург: Издательство «Лань», 2016. – 176 с.: ил. (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-8114-1957-9– Текст (визуальный): непосредственный.

#### 5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

| Код ПК, ОК | Критерии оценки результата<br>(показатели освоения компетенций)                                                                                                      | Формы контроля и методы оценки <sup>16</sup>                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 3.1     | Выполнение подготовки специального оборудования для искусственного осеменения; оформление учетно-отчетную документацию по искусственному осеменению животных и птицы | Текущий контроль в форме устного опроса;<br>Решения ситуационных задач и тестирования;<br>Экспертная оценка практических и лабораторных занятий;<br>Оценка выполнения работ на учебной и производственной практиках, выполнения работ на экзамене по модулю;<br>Промежуточная аттестация; |
| ПК 3.2     | Установление степени готовности самок к искусственному осеменению; создание условий для стимуляции самцов-производителей перед взятием и в процессе взятия спермы    | Текущий контроль в форме устного опроса;<br>Решения ситуационных задач и тестирования;<br>Экспертная оценка                                                                                                                                                                               |

<sup>16</sup> Примеры оформления формы контроля: контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Примеры оформления методов оценки: интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.



|        |                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                                                                                                                                                                                                                                                | <p>практических и лабораторных занятий;<br/>Оценка выполнения работ на учебной и производственной практиках, выполнения работ на экзамене по модулю;<br/>Промежуточная аттестация.</p>                                                                                                               |
| ПК 3.3 | <p>Введение спермы в половые органы самки с использованием специальных инструментов в соответствии с требованием нормативно-технической документации, регламентирующей применение биотехнологических методов искусственного осеменения</p>     | <p>Текущий контроль в форме устного опроса;<br/>Решения ситуационных задач и тестирования;<br/>Экспертная оценка практических и лабораторных занятий;<br/>Оценка выполнения работ на учебной и производственной практиках, выполнения работ на экзамене по модулю;<br/>Промежуточная аттестация.</p> |
| ОК 01. | <p>Обеспечивание выбора способа решения задач профессиональной деятельности применимых к профилактическим, лечебно-диагностическим мероприятиям, проводимым в условиях специализированных животноводческих хозяйств.</p>                       | <p>Текущий контроль в форме устного опроса, решения ситуационных задач и тестирования<br/>Наблюдение и экспертная оценка практических занятий в процессе освоения профессии</p>                                                                                                                      |
| ОК 02. | <p>Обеспечивание осуществления поиска, анализа и интерпретации информации, необходимой для выполнения задач по профилактическим, лечебно-диагностическим мероприятиям, проводимым в условиях специализированных животноводческих хозяйств.</p> | <p>решения ситуационных задач и тестирования<br/>Наблюдение и экспертная оценка практических занятий в процессе освоения профессии<br/>Текущий контроль в форме устного опроса,</p>                                                                                                                  |
| ОК 04. | <p>Взаимодействие в коллективе при выполнении профессиональных мероприятий.</p>                                                                                                                                                                | <p>Текущий контроль в форме устного опроса, решения ситуационных задач и тестирования<br/>Наблюдение и экспертная оценка практических занятий в процессе освоения профессии</p>                                                                                                                      |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                         |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 05. | Проведение планирования и реализации собственного профессионального и личностного развития обучающегося по направлению ветеринарии.                                                                                                                                                           | Текущий контроль в форме устного опроса, решения ситуационных задач и тестирования<br>Наблюдение и экспертная оценка практических занятий в процессе освоения профессии |
| ОК 07. | Обеспечивание требований по сохранению окружающей среды, ресурсосбережения в условиях специализированных животноводческих хозяйств. Проведение закрепления знаний и умений в действии в чрезвычайных ситуациях, возможно возникающих в условиях специализированных животноводческих хозяйств. | Текущий контроль в форме устного опроса, решения ситуационных задач и тестирования<br>Наблюдение и экспертная оценка практических занятий в процессе освоения профессии |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**  
**к ОПОП-II по специальности**  
**36.02.01 Ветеринария**

|        |                                                           |
|--------|-----------------------------------------------------------|
| ООД.01 | Русский язык                                              |
| ООД.02 | Литература                                                |
| ООД.03 | История                                                   |
| ООД.04 | Обществознание                                            |
| ООД.05 | География                                                 |
| ООД.06 | Иностранный язык                                          |
| ООД.07 | Математика                                                |
| ООД.08 | Информатика                                               |
| ООД.09 | Физическая культура                                       |
| ООД.10 | Основы безопасности и защиты Родины                       |
| ООД.11 | Физика                                                    |
| ООД.12 | Химия                                                     |
| ООД.13 | Биология                                                  |
| ООД.14 | Индивидуальный проект                                     |
| СГ.01  | Бурятский язык в профессиональной деятельности            |
| СГ.02  | Психология адаптации профессиональной деятельности        |
| СГ.03  | История России                                            |
| СГ.04  | Иностранный язык в профессиональной деятельности          |
| СГ.05  | Безопасность жизнедеятельности                            |
| СГ.06  | Физическая культура                                       |
| СГ.07  | Основы бережливого производства                           |
| СГ.08  | Биохимия                                                  |
| ОПЦ.01 | Введение в специальность                                  |
| ОПЦ.02 | Анатомия и физиология животных                            |
| ОПЦ.03 | Латинский язык в ветеринарии                              |
| ОПЦ.04 | Основы микробиологии                                      |
| ОПЦ.05 | Ветеринарная фармакология                                 |
| ОПЦ.06 | Информационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОПЦ.07 | Правовые основы профессиональной деятельности             |
| ОПЦ.08 | Метрология, стандартизация и подтверждение качества       |
| ОПЦ.09 | Основы экономики, менеджмента и маркетинга                |
| ОПЦ.10 | Охрана труда                                              |
| ОПЦ.11 | Болезни рыб и гидробионтов                                |
| ОПЦ.12 | Зоопсихология                                             |
| ОПЦ.13 | Радиобиология                                             |
| ОПЦ.14 | Этика ветеринарного фельдшера                             |
| ОПЦ.15 | Болезни мелких домашних и экзотических животных           |
| ОПЦ.16 | Цифровые и беспилотные технологии в АПК                   |

**Рабочая программа дисциплины**

**«ОУД. 01Русский язык»**

Улан-Удэ,  
2026

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                      |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <u>1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Русский язык» .....</u> | <u>8</u>  |
| <u>2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины.....</u>                                 | <u>14</u> |
| <u>3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины .....</u>                          | <u>1</u>  |
| <u>4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины .....</u>                | <u>2</u>  |

## **1. Общая характеристика примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Русский язык»**

### **1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:**

Общеобразовательная дисциплина «Русский язык» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **36.02.01 Ветеринария** *(профессии/специальности)*

### **1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:**

#### **1.2.1. Цель дисциплины**

Цель дисциплины «Русский язык»: сформировать у обучающихся знания и умения в области языка, навыки их применения в практической профессиональной деятельности.

#### **1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО**

Общие компетенции (далее – ОК) и профессиональные компетенции (далее – ПК) ФГОС СПО в соотнесении с личностными, метапредметными и предметными результатами обучения базового уровня (далее – ПРб) ФГОС СОО представлены в таблице:

| Код и наименование формируемых компетенций                                                           | Планируемые результаты освоения дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                      | Общие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Дисциплинарные (предметные)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>ОК 5.</b> Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- совершенствовать языковую и читательскую культуру как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</li> <li>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне.</li> <li>- уметь взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;</li> <li>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</li> <li>- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- совершенствование умений использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения – 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); совершенствование умений создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое);</li> <li>- обобщение знаний о языке как системе, его основных единицах и уровнях: обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; совершенствование умений анализировать единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой</li> </ul> |

|  |                                                        |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--|--------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>оптимальную<br/>представления<br/>визуализации;</p> | <p>форму<br/>и</p> | <p>принадлежности;<br/>сформированность представлений<br/>о формах существования<br/>национального русского языка;<br/>знаний о признаках литературного<br/>языка и его роли в обществе;<br/>- обобщение знаний о<br/>функциональных разновидностях<br/>языка: разговорной речи,<br/>функциональных стилях<br/>(научный, публицистический,<br/>официально-деловой), языке<br/>художественной литературы;<br/>совершенствование умений<br/>распознавать, анализировать и<br/>комментировать тексты различных<br/>функциональных разновидностей<br/>языка (разговорная речь,<br/>функциональные стили, язык<br/>художественной литературы);<br/>- обобщение знаний об<br/>изобразительно-выразительных<br/>средствах русского языка;<br/>совершенствование умений<br/>определять изобразительно-<br/>выразительные средства языка в<br/>тексте<br/>- сформированность знаний о<br/>признаках текста, его структуре,<br/>видах информации в тексте;<br/>совершенствование умений<br/>понимать, анализировать и<br/>комментировать основную и<br/>дополнительную, явную и</p> |
|--|--------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения не менее 150 слов);</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <p><b>ОК 6.</b> Работать в коллективе и команде, эффективно</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации и в детско-юношеских организациях;</li> <li>- владение различными способами общения и взаимодействия;</li> <li>- аргументированно вести диалог, умение смягчать конфликтные ситуации; развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик); совершенствование умений выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач;</li> <li>- сформированность представлений об аспектах</li> </ul> |

|                                                           |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> |  | <p>культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические; совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате;</p> <p>- совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.</p> |
|-----------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>ПК 2.1.</b><br/>Предупреждение заболеваний животных, проведение санитарно-просветительской деятельности.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</li> <li>- владеть различными способами общения и взаимодействия;</li> <li>- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- совершенствование умений использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения - 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); совершенствование умений создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое)</li> <li>- совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.</li> </ul> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы                                                                   | Объем в часах |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>Объем образовательной программы дисциплины</b>                                    | <b>72</b>     |
| <b>в т.ч.</b>                                                                        |               |
| <b>1. Основное содержание</b>                                                        | <b>60</b>     |
| в т. ч.:                                                                             |               |
| теоретическое обучение                                                               | 30            |
| практические занятия                                                                 | 30            |
| <b>2. Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b> | <b>12</b>     |
| в т. ч.:                                                                             |               |
| теоретическое обучение                                                               | 6             |
| практические занятия                                                                 | 6             |
| индивидуальный проект (да/нет)**                                                     | <b>нет</b>    |
| <b>Промежуточная аттестация (экзамен)</b>                                            | <b>4</b>      |

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем                                                                                     | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)                                                                                                                                                                                                                            | Объем часов | Формируемые компетенции |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------|
| 1                                                                                                               | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 3           | 4                       |
| <b>Основное содержание</b>                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |                         |
| <b>Раздел 1. Язык и речь. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры.</b>            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>12</b>   | <b>ОК 05</b>            |
| Тема 1.1. Основные функции языка в современном обществе                                                         | <b>Основное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>4</b>    | <b>ОК 05</b>            |
|                                                                                                                 | Основные функции языка в современном обществе. Происхождение языка (различные гипотезы). Язык как естественная и небиологическая система знаков. Язык и мышление. Языковая и речевая компетенция. Социальная природа языка. Этапы культурного развития языка. Основные принципы русской орфографии: морфологический, фонетический, исторический. Реформы русской орфографии |             |                         |
|                                                                                                                 | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>2</b>    |                         |
|                                                                                                                 | Практическая работа. Основные функции языка и формы их реализации в современном обществе                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2           |                         |
| Тема 1.2<br>Происхождение русского языка.<br>Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики | <b>Основное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>4</b>    | <b>ОК 05</b>            |
|                                                                                                                 | Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики<br>Заемствования из различных языков как показатель межкультурных связей. Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов. Правописание и произношение заимствованных слов. Заимствованные слова в профессиональной лексике. Словарь специальности      |             |                         |
|                                                                                                                 | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>2</b>    |                         |
|                                                                                                                 | Практическая работа. Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2           |                         |
| Тема 1.3. Язык как                                                                                              | <b>Основное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>4</b>    | <b>ОК 05</b>            |

|                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |                     |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------|
| система знаков                                     | Язык как система знаков. Структура языкового знака. Слово и его значение. Лексическое и грамматическое значение слова. Звук и буква. Уровни языковой системы и единицы этих уровней. Принципы выделения частей речи в русском языке                                                                                                                    |           |                     |
|                                                    | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2         |                     |
|                                                    | Практическая работа. Принципы русской орфографии                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2         |                     |
| <b>Раздел 2. Фонетика, морфология и орфография</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>36</b> | <i>OK 05; OK 06</i> |
| Тема 2.1. Фонетика и орфоэпия                      | <b>Основное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>4</b>  | <i>OK 05; OK 06</i> |
|                                                    | Фонетика и орфоэпия. Соотношение звука и фонемы, звука и буквы. Чередования звуков: позиционные и исторические. Основные виды языковых норм: орфоэпические (произносительные и акцентологические). Основные правила произношения гласных, согласных звуков. Характеристика русского ударения (разноместное, подвижное). Орфоэпия и орфоэпические нормы |           |                     |
|                                                    | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2         |                     |
|                                                    | Практическая работа. Орфография. Безударные гласные в корне слова: проверяемые, непроверяемые, чередующиеся                                                                                                                                                                                                                                            | 2         |                     |
| Тема 2.2. Морфемика и словообразование             | <b>Основное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>4</b>  | <i>OK 05; OK 06</i> |
|                                                    | Морфемная структура слова. Морфема как единица языка. Классификация морфем: корневые и служебные. Словообразование. Морфологические способы словообразования. Неморфологические способы словообразования. Словообразование и формообразование.                                                                                                         |           |                     |
|                                                    | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2         |                     |
|                                                    | Практическая работа. Правописание звонких и глухих согласных, непроизносимых согласных. Правописание гласных после шипящих. Правописание Ъ и Ь. Правописание приставок на –З(-С), ПРЕ-/ПРИ-, гласных после приставок                                                                                                                                   | 2         |                     |
| Тема 2.3. Имя существительное как часть речи.      | <b>Основное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>4</b>  | <i>OK 05; OK 06</i> |
|                                                    | Лексико-грамматические разряды существительных: конкретные, абстрактные, вещественные, собирательные, единичные. Грамматические категории имени существительного: род, число, падеж. Склонение имен существительных                                                                                                                                    |           |                     |
|                                                    | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |                     |

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |              |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------|
|                                              | Практическое занятие. Правописание суффиксов и окончаний имен существительных. Правописание сложных имен существительных.                                                                                                                                                                                                                     | 2 |              |
| Тема 2.4. Имя прилагательное как часть речи. | <b>Основное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4 | OK 05; OK 06 |
|                                              | Лексико-грамматические разряды прилагательных. Разряды прилагательных: качественные, относительные, притяжательные. Степени сравнения имен прилагательных. Полная и краткая форма имен прилагательных. Семантико-стилистические различия между краткими и полными формами. Грамматические категории имени прилагательного: род, число, падеж. |   |              |
|                                              | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2 |              |
|                                              | Практическое занятие. Правописание суффиксов и окончаний имен прилагательных. Правописание сложных имен прилагательных                                                                                                                                                                                                                        | 2 |              |
| Тема 2.5. Имя числительное как часть речи.   | <b>Основное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4 | OK 05; OK 06 |
|                                              | Лексико-грамматические разряды имен числительных: количественные, порядковые, собирательные. Типы склонения имен числительных. Лексическая сочетаемость собирательных числительных.                                                                                                                                                           |   |              |
|                                              | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2 |              |
|                                              | Практическая работа. Правописание числительных. Возможности использования цифр. Числительные и единицы измерения в профессиональной деятельности.                                                                                                                                                                                             | 2 |              |
| Тема 2.6. Местоимение как часть речи.        | <b>Основное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4 | OK 05; OK 06 |
|                                              | Разряды местоимений по семантике: личные, возвратные, притяжательные, вопросительные, относительные, неопределенные, отрицательные, указательные, определительные. Дефисное написание местоимений                                                                                                                                             |   |              |
|                                              | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2 |              |
|                                              | Практическая работа. Правописание числительных. Правописание местоимений с частицами НЕ и НИ                                                                                                                                                                                                                                                  | 2 |              |
| Тема 2.7. Глагол как часть речи.             | <b>Основное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 4 | OK 05; OK 06 |
|                                              | Система грамматических категорий глагола (вид, переходность, залог, наклонение, время, лицо, число, род). Основа настоящего (будущего) времени глагола и основа инфинитива (прошедшего времени); их формообразующие функции                                                                                                                   |   |              |
|                                              | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2 |              |

|                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |                      |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------|
|                                                             | Практическая работа. Правописание окончаний и суффиксов глаголов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2         |                      |
| Тема 2.8. Причастие и деепричастие как особые формы глагола | <b>Основное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 4         | OK 05; OK 06         |
|                                                             | Действительные страдательные причастия и способы их образования. Краткие и полные формы причастий                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |                      |
|                                                             | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2         |                      |
|                                                             | Практическая работа Правописание суффиксов и окончаний глаголов и причастий. Правописание Н и НН в прилагательных и причастиях. Образование деепричастий совершенного и несовершенного вида. Правописание суффиксов деепричастий.                                                                                                                                                               | 2         |                      |
| Тема 2.9. Наречие как часть речи. Служебные части речи.     | <b>Основное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 4         | OK 05; OK 06         |
|                                                             | Семантика наречия, его морфологические признаки и синтаксические функции. Разряды наречий по семантике и способам образования, местоименные наречия. Степени сравнения качественных наречий. Разряды предлогов по семантике, структуре и способам образования. Разряды союзов по семантике, структуре и способам образования. Сочинительные и подчинительные союзы                              |           |                      |
|                                                             | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2         |                      |
|                                                             | Практическая работа. Написание наречий и соотносимых с ними других частей речи (знаменательных и служебных). Слова категории состояния. Правописание производных предлогов и союзов. Правописание частиц. Правописание частицы НЕ с разными частями речи. Трудные случаи правописание частиц НЕ и НИ                                                                                            | 2         |                      |
| <b>Раздел 3. Синтаксис и пунктуация</b>                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>12</b> | <b>OK 05; OK 06;</b> |
| Тема 3.1. Основные единицы синтаксиса.                      | <b>Основное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 4         | OK 05; OK 06         |
|                                                             | Словосочетание. Сочинительная и подчинительная связь. Виды связи слов в словосочетании: согласование, управление, примыкание. Простое предложение. Односоставное и двусоставное предложения. Грамматическая основа простого двусоставного предложения. Согласование сказуемого с подлежащим. Односоставные предложения. Неполные предложения. Распространенные и нераспространенные предложения |           |                      |



|                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |                                |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------------------|
|                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |                                |
|                                                                                | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2  |                                |
|                                                                                | Практическая работа. Знаки препинания в простом предложении                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2  |                                |
| Тема 3.2<br>Второстепенные члены предложения.                                  | <b>Основное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4  | OK 05; OK 06                   |
|                                                                                | Второстепенные члены предложения (определение, приложение, обстоятельство, дополнение). Осложненные предложения. Предложения с однородными членами и знаки препинания в них. Однородные и неоднородные определения. Предложения с обособленными членами. Общие условия обособления (позиция, степень распространенности и др.). Условия обособления определений, приложений, обстоятельств. Поясняющие и уточняющие члены как особый вид обособленных членов |    |                                |
|                                                                                | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2  |                                |
|                                                                                | Практическая работа. Знаки препинания при однородных членах с обобщающими словами. Знаки препинания при оборотах с союзом КАК. Разряды вводных слов и предложений. Знаки препинания при вводных словах и предложениях, вставных конструкциях. Знаки препинания при обращении                                                                                                                                                                                 | 2  |                                |
| Тема 3.3. Сложное предложение                                                  | <b>Основное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4  | OK 05; OK 06                   |
|                                                                                | Основные типы сложного предложения по средствам связи и грамматическому значению (предложения союзные и бессоюзные; сочиненные и подчиненные). Сложноподчиненное предложение. Типы придаточных предложений. Сложноподчиненные предложения с несколькими придаточными. Бессоюзные сложные предложения. Способы передачи чужой речи. Предложения с прямой и косвенной речью как способ передачи чужой речи                                                     | 2  |                                |
|                                                                                | Практическая работа. Знаки препинания в сложносочиненных предложениях. Знаки препинания в сложноподчиненных предложениях. Знаки препинания в бессоюзных сложных предложениях. Знаки препинания в предложениях с прямой речью. Знаки препинания при диалогах. Правила оформления цитат                                                                                                                                                                        | 2  |                                |
| <b>Прикладной модуль. Раздел 4. Особенности профессиональной коммуникации.</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 12 | OK 05; OK 06;<br><b>ПК2.1.</b> |
| Тема 4.1. Язык как                                                             | <b>Профессионально-ориентированное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4  | OK 05; OK 06;                  |

|                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |                                |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------|
| средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации. |                                                                                                                                                                                                                                                                         |   | <b>ПК2.1.</b>                  |
|                                                                     | Основные аспекты культуры речи (нормативный, коммуникативный, этический). Языковые и речевые нормы. Речевые формулы. Речевой этикет техника-механика                                                                                                                    | 2 |                                |
|                                                                     | <b>Практические занятия:</b><br>Практическая работа, Терминология и профессиональная лексика. Язык специальности. Отраслевые терминологические словари техника-механика                                                                                                 | 2 |                                |
| Тема 4.2.<br>Коммуникативный аспект культуры речи.                  | <b>Профессионально-ориентированное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                       | 2 | ОК 05; ОК 06;<br><b>ПК2.1.</b> |
|                                                                     | Функциональные стили русского литературного языка как типовые коммуникативные ситуации. Язык художественной литературы и литературный язык. Индивидуальные стили в рамках языка художественной литературы. Разговорная речь и устная речь техника-механика              |   |                                |
|                                                                     | <b>Практические занятия:</b><br>Возможности лексики в различных функциональных стилях. Проблемы использования синонимов, омонимов, паронимов. Лексика, ограниченная по сфере использования (историзмы, архаизмы, неологизмы, диалектизмы, профессионализмы, жаргонизмы) | 2 |                                |
|                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |                                |
| Тема 4.3. Научный стиль.                                            | <b>Профессионально-ориентированное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                       | 2 | ОК 05; ОК 06;<br><b>ПК2.1.</b> |
|                                                                     | Научный стиль и его подстили. Профессиональная речь и терминология техника-механика. Виды терминов (общенаучные, частнонаучные и технологические)                                                                                                                       | 2 |                                |
|                                                                     | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                            |   |                                |
|                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |                                |
| Тема 4.4. Деловой стиль                                             | <b>Профессионально-ориентированное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                       | 4 | ОК 05; ОК 06;<br><b>ПК2.1.</b> |
|                                                                     | Виды документов. Виды и формы деловой коммуникации. Предмет деловой переписки. Виды деловых писем. Рекламные тексты в профессиональной деятельности техника-механика                                                                                                    | 2 |                                |
|                                                                     | <b>Практические занятия:</b>                                                                                                                                                                                                                                            |   |                                |

|                                           |                                                                                                                          |           |  |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--|
|                                           | Практическое занятие. Виды документов в специальности эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования. | 2         |  |
| <b>Промежуточная аттестация (Экзамен)</b> |                                                                                                                          |           |  |
| <b>Всего:</b>                             |                                                                                                                          | <b>72</b> |  |

### **3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета русского языка.

Эффективность преподавания курса русского языка зависит от наличия соответствующего материально-технического оснащения. Это объясняется особенностями курса, в первую очередь его многопрофильностью и практической направленностью.

##### **Оборудование учебного кабинета:**

- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, стендов, схем, плакатов, портретов выдающихся ученых в языкознания и др.);
- дидактические материалы (задания для контрольных работ, для разных видов оценочных средств, экзамена и др.);
- технические средства обучения (персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; мультимедийный проектор; интерактивная доска, выход в локальную сеть);
- залы (библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет).

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

1. Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

2. Рекомендуемые печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины представлены в методических рекомендациях по организации обучения.

#### **3.3. Литература**

##### **3.3.1. Основная литература**

Рудяков А. Н., Фролова Т. Я., Маркина-Гурджи М. Г., Бурдина А. С.

Русский язык : базовый уровень : в 2 частях. Ч. 1: учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования

Издательство «Просвещение» URL:

<https://e.lanbook.com/search?query=Русский%20язык%20:%20базовый%20уровень%20:%20в%202%20частях.%20Ч.%201>

##### **Дополнительные источники:**

1. Воеводина Г. А., Морозова М. А. Русский язык: тесты для текущего и итогового контроля / Г.А. Воеводина. – «Просвещение» - 226 с. URL:

<https://e.lanbook.com/search?query=Лобачева,%20Н.А.%20%20Русский%20язык.%20Лексикология.%20Фразеология.%20Лексикография.%20Фонетика.%20Орфоэпия.%20Графика.%20Орфография:%20учебник%20для%20среднего%20профессионального%20образования%20%2F%20Н.А.%20Лобачева.%20>

2. Лобачева, Н.А. Русский язык. Морфемика. Словообразование. Морфология: учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Лобачева. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Лань, 2020. – 206 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12621-1.
3. Лобачева, Н.А. Русский язык. Синтаксис. Пунктуация: учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Лобачева. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Лань, 2020. – 123 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12620-4.
4. Русский язык. Сборник упражнений: учебное пособие для среднего профессионального образования / П.А. Лекант [и др.]; под редакцией П.А. Леканта. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 314 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-9916-7796-7. – Текст: электронный // ЭБС Лань [сайт]. – URL: <https://library.utm.ru/doc/info?url=https%3A%2F%2Furait.ru%2Fbcode%2F487325>

### 3.3.2. Интернет-ресурсы

Электронный учебно-методический комплекс «Русский язык» для профессиональных образовательных организаций: Образовательно-издательский центр «Академия», 2019. Режим доступа: <https://academia-moscow.ru/catalogue/5405/346968/>

Справочно-информационный портал "Русский язык" <https://www.oshibok-net.ru/for-all/sites/210/>

Словари и энциклопедии <https://ru.ruwiki.ru/wiki/Academic.ru>

#### 4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

**Контроль и оценка** раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

| Общая/профессиональная компетенция                                                                         | Раздел/Тема                                                                                                                               | Тип оценочных мероприятий                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ОК 5.</b> Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности        | Р 2, Темы 2.1., 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9<br>Р 3, Темы 3.1., 3.2<br>Р 4, Темы 4.1.- 4.4 П-о/с <sup>17</sup>                  | Устный опрос<br>Тестирование,<br>Лингвистические задачи<br>Деловые игры<br>Кейс - задания<br>Проекты<br>Практические работы<br>Выполнение экзаменационного теста                                                                                                                                         |
| <b>ОК 6.</b> Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями | Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3<br>Р 2, Темы 2.1., 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9<br>Р 3, Темы 3.1., 3.2, 3.3<br>Р 4, Темы 4.1.- 4.4 П-о/ | Практические работы<br>Контрольные работы<br>Диктанты<br>Разноуровневые задания<br>Сочинения/Изложения/Эссе<br>Групповые проекты<br>Индивидуальные проекты<br>Фронтальный опрос<br>Деловая (ролевая) игра<br>Кейс-задания<br>Деловая (ролевая) игра<br>Кейс-задания<br>Выполнение экзаменационного теста |
| <b>ПК 2.1.</b> Предупреждение заболеваний животных, проведение санитарно-просветительской деятельности.    | Р 4, Темы 4.1.- 4.4 П-о/                                                                                                                  | Устный опрос<br>Фронтальный контроль<br>Индивидуальный контроль<br>Анализ публичного выступления<br>Практические работы<br>Выполнение экзаменационного теста                                                                                                                                             |

<sup>17</sup> ПК указываются в соответствии с ФГОС реализуемой профессии / специальности СПО

**Рабочая программа дисциплины**  
**«ОУД. 02 Литература»**

Улан-Удэ,  
2026

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                      |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <u>1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Русский язык» .....</u> | <u>8</u>  |
| <u>2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины.....</u>                                 | <u>14</u> |
| <u>3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины .....</u>                          | <u>1</u>  |
| <u>4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины .....</u>                | <u>2</u>  |



# **1. Общая характеристика примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Литература»**

## **1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:**

Общеобразовательная дисциплина «Литература» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **36.02.01 Ветеринария** *(профессии/специальности)*

## **1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:**

### **1.2.1. Цель дисциплины**

Цели изучения Литературы состоят в сформированности чувства причастности к отечественным культурным традициям, лежащим в основе исторической преемственности поколений, и уважительного отношения к другим культурам; в развитии ценностно-смысловой сферы личности на основе высоких этических идеалов; осознании ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры и взаимосвязей между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности. Реализация этих целей связана с развитием читательских качеств и устойчивого интереса к чтению как средству приобщения к российскому литературному наследию и сокровищам отечественной и зарубежной культуры, базируется на знании содержания произведений, осмыслении поставленных в литературе проблем, понимании коммуникативно-эстетических возможностей языка художественных текстов и способствует совершенствованию устной и письменной речи обучающихся на примере лучших литературных образцов.

### **1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО**

Общие компетенции (далее – ОК) и профессиональные компетенции (далее – ПК) ФГОС СПО в соотнесении с личностными, метапредметными и предметными результатами обучения базового уровня (далее – ПРБ) ФГОС СОО представлены в таблице:

| Общие и профессиональные компетенции                                                                            | Планируемые результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                 | Общие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Дисциплинарные                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>ОК 01.</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;</li> <li>- использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;</li> <li>- оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;</li> </ul> <p>самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;</li> </ul> <p>вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие</li> </ul> | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие);</li> <li>- определять способы взаимосвязи между языком, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности;</li> </ul> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | искусства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|  | <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</li> <li>- способы устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</li> <li>- способы определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</li> <li>- способы выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</li> <li>- способы развития креативного мышления при решении жизненных проблем;</li> <li>- значимость для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;</li> <li>- способы самовыражения в разных видах искусства, иметь стремление проявлять качества творческой личности;</li> </ul> | <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание, ключевые проблемы и суть историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведение русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов мира;</li> <li>- о личной причастности к отечественным традициям и исторической преемственности поколений, включаться в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры, формировать целостное отношение к литературе как неотъемлемой части культуры</li> </ul> |
|  | <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- получать информацию из разного типа источников,</li> <li>- самостоятельно осуществлять</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие);</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>ОК 02.</b> Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p> | <p>поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</li> <li>- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;</li> <li>- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением правовых и этических норм, норм информационной безопасности</li> </ul> | <p>- работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем;</p>                                                                                       |
|                                                                                                                                            | <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы получения информации из разного типа источников,</li> <li>- способы поиска, анализа, систематизации и интерпретации информации различных видов и форм представления;</li> <li>- различные форматы текстов для представления информации с учетом назначения и целевой аудитории;</li> <li>- способы оценивать достоверность,</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                          | <p><b>Знать:</b></p> <p>-способы формирования устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур, приобщить к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры;</p> |

|                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                     | <p>легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <p><b>ОК 03.</b> Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p> | <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</li> <li>- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;</li> <li>- давать оценку новым ситуациям;</li> <li>- расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;</li> <li>- делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;</li> <li>- оценивать приобретенный опыт;</li> <li>- формировать и проявлять широкую эрудицию в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень</li> </ul> | <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять в речевой практике представления о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе</li> </ul> |
|                                                                                                     | <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- различные сферы профессиональной деятельности,</li> <li>- о своем праве на осознанный</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в</li> </ul>                                                                      |

|                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                         | <p>выбор профессии реализовывать собственные жизненные планы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- о необходимости и ценности непрерывного образования и самообразования на протяжении всей жизни</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>художественной литературе;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содержания, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведение русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов мира;</li> </ul> |
| <p><b>ОК 04.</b> Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p> | <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;</li> <li>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников</li> <li>- обсуждать результаты совместной работы;</li> <li>- оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;</li> <li>- предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;</li> <li>- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</li> <li>- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять</li> </ul> | <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;</li> </ul>                                                                                                |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                     |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>творчество и воображение, быть инициативным;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;</li> </ul> <p>принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- признавать свое право и право других людей на ошибки;</li> <li>- развивать способность понимать мир с позиции другого человека.</li> </ul>                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                     |
|  | <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- преимущества командной и индивидуальной работы;</li> <li>- методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;</li> <li>- способы организовывать и координировать действия по достижению цели совместной деятельности: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников</li> </ul> <p>обсуждать результаты совместной работы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы позитивного стратегического поведения в различных ситуациях</li> </ul> | <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы взаимосвязи между языком, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности;</li> </ul> |

|                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ОК 05</b> Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | <b>Уметь:</b><br>- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;<br>- аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;<br>развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств; | <b>Уметь:</b><br>-выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;<br>- анализировать и интерпретировать художественные произведения в единстве формы и содержания ( с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий ( в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного образования) |
|                                                                                                                                                                    | <b>Знать:</b><br>- свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;<br>- невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;<br>- различные способы общения и взаимодействия                                         | <b>Знать:</b><br>-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                    | <b>Уметь:</b><br>- проявлять уважительное отношение к своему языку и культуре, прошлому и настоящему многонационального народа России;<br>- оценивать ситуацию и принимать                                                                                                                                                          | <b>Уметь:</b><br>- определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью                                                                                                                                                                                                                                                                                               |



|                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>ОК 06.</b> Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> | <p>осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;<br/>- осознанно поддерживать ценности семейной жизни в соответствии с традициями народов России</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                                                                                                                                            | <p><b>Знать:</b><br/>- традиционные национальные, общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;<br/>- о важности противостояния идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;<br/>- о ценности своего языка и культуры, прошлого и настоящего многонационального народа России;<br/>- ценность государственных символов, исторического и природного наследия, памятников, традиций народов России, достижений России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;<br/>- духовные ценности российского народа;<br/>- морально-нравственные нормы и ценности<br/>значимость личного вклада<br/>в построение устойчивого</p> | <p><b>Знать:</b><br/>- содержание, ключевые проблемы и суть историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов мира;</p> |

|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                            | будущего;<br>ценности семейной жизни в соответствии с традициями народов России                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | <b>Уметь:</b><br>- получать информацию из разного типа источников,<br>- самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;<br>- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации | <b>Уметь:</b><br>- владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, уметь самостоятельно истолковать прочитанный в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения не менее 205 слов), уметь редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка; |
|                                                                                            | <b>Знать:</b><br>различные сферы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Знать:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>профессиональной деятельности;<br/> способы осуществления осознанного выбора в будущей профессии;<br/> о важности государственного языка для поддержания и развития мировоззрения, основанного на диалоге культур, способствующем осознанию своего места в поликультурном мире;<br/> способы совершенствовать свою языковую и читательскую культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира</p>      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|  | <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;</li> <li>- делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;</li> <li>- оценивать приобретенный опыт;</li> <li>- формировать и проявлять широкую эрудицию в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень</li> </ul> | <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять в речевой практике представления о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе;</li> </ul> |

|                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>ОК 11.</b> Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</p> | <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- различные сферы профессиональной деятельности,</li> <li>- о своем праве на осознанный выбор профессии реализовывать собственные жизненные планы;</li> <li>- о необходимости и ценности непрерывного образования и самообразования на протяжении всей жизни</li> </ul>                                                       | <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе;</li> <li>- содержания, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведение русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов мира;</li> </ul> |
| <p><b>ПК 2.1.</b><br/>Предупреждение заболеваний животных, проведение санитарно-просветительской деятельности.</p>                        | <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</li> <li>- владеть различными способами общения и взаимодействия;</li> <li>- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств</li> </ul> | <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;</li> <li>- работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем</li> </ul>                                                                                                                                         |

## 2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы                                                                | Объем в часах* |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| <b>Объем образовательной программы дисциплины</b>                                 | <b>90</b>      |
| <b>в т. ч.:</b>                                                                   |                |
| <b>Основное содержание</b>                                                        | <b>76</b>      |
| <b>в т.ч.:</b>                                                                    |                |
| теоретическое обучение                                                            | 10             |
| практические занятия                                                              | 66             |
| <b>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b> | <b>12</b>      |
| <b>в т. ч.:</b>                                                                   |                |
| теоретическое обучение                                                            |                |
| практические занятия                                                              | 12             |
| <b>Индивидуальный проект (да/нет)**</b>                                           | <b>нет</b>     |
| <b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>                        | <b>2</b>       |

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем                                                                                                                              | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) <sup>18</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Объем часов | Формируемые компетенции                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                                                                        | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3           | 4                                                       |
| <b>Основное содержание</b>                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |                                                         |
| <b>Введение.</b><br><b>Литература и ее место в жизни человека</b>                                                                                        | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>2</b>    |                                                         |
|                                                                                                                                                          | Входной контроль; систематизация / обобщение / повторение изученного ранее материала (по выбору преподавателя в зависимости от уровня подготовки обучающихся)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | -           | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 010, ОК 11 |
|                                                                                                                                                          | <b>Практические занятия:</b><br>Групповая работа в малых группах по темам «Специфика литературы как вида искусства и ее место в жизни человека» или «Связь литературы с другими видами искусств»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2           |                                                         |
| <b>Раздел 1. Литература второй половины XIX века</b>                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>24</b>   |                                                         |
| <b>Тема 1.1.</b><br><b>Художественный мир драматурга А.Н. Островского.</b><br><b>Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>2</b>    | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06                |
|                                                                                                                                                          | <i>Для чтения и изучения:</i> драма «Гроза». Особенности драматургии А. Н. Островского, историко-литературный контекст его творчества. Секреты прочтения драматического произведения, особенности драматических произведений и их реализация в пьесе А.Н. Островского «Гроза»: жанр, композиция, конфликт, присутствие автора. Законы построения драматического произведения, основные узлы в сюжете пьесы. Город Калинов и его жители. Противостояние патриархального уклада и модернизации (Дикой и Кулибин). Семейный уклад в доме Кабанихи. Характеры Кабанихи, Варвары и Тихона Кабановых в их противопоставлении характеру Катерины. Образ Катерины в контексте культурно-исторической ситуации в России середины XIX века – «женский вопрос»: споры о месте женщины в обществе, ее предназначение в семье и эмансипации | 1           |                                                         |

<sup>18</sup>По каждой теме описывается содержание учебного материала (в дидактических единицах), наименования необходимых практических или иных занятий. Объем часов определяется по каждой позиции столбца 3

| Наименование разделов и тем                                                                                           | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) <sup>18</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Объем часов | Формируемые компетенции                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------|
|                                                                                                                       | <b>Практические занятия:</b> Написание текста информационной и публицистической заметки на основе художественного текста.<br><i>Выразительное чтение отрывка наизусть по выбору</i>                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1           |                                                         |
| <b>Тема 1.2.</b><br><b>Понятие «обломовщина» как социально-нравственное явление в романе А.И. Гончарова «Обломов»</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2           | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 010, ОК 11 |
|                                                                                                                       | <i>Для чтения и изучения:</i> роман «Обломов»<br>Образ Обломова: детство, юность, зрелость. Понятие «обломовщины» в романе А.И. Гончарова, «обломовщина» как имя нарицательное. Образ Обломова в театре и кино, в современной массовой культуре, черты Обломова в каждом из нас                                                                                                                                                                                | 1           |                                                         |
|                                                                                                                       | <b>Практические занятия:</b> Работа с избранными эпизодами из романа (чтение и обсуждение). Составление «Словарика непонятных и устаревших слов».<br>Сообщения по темам: «Портрет Ильи Ильича Обломова в интерьере» по описанию в романе и своим впечатлениям, (реализация на выбор ученика: текстовое /цитатное описание; визуализация портрета в разных техниках: графика, аппликация, коллаж, видеомонтаж и т.д.)                                           | 1           |                                                         |
| <b>Тема 1.3.</b><br><b>Социально-нравственная проблематика романа И. С. Тургенева «Отцы и дети»</b>                   | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2           | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 010, ОК 11 |
|                                                                                                                       | <i>Для чтения и изучения:</i> роман «Отцы и дети».<br>Творческая история, смысл названия. «Отцы» (Павел Петрович и Николай Петрович Кирсановы) и молодое поколение, специфика конфликта. Вечные темы в спорах «отцов и детей». Взгляд на человека и жизнь общества глазами молодого поколения. Понятие антитезы на примере противопоставления Евгения Базарова и Павла Петровича Кирсанова в романе: портретные и речевые характеристики. Нигилизм и нигилисты | -           |                                                         |
|                                                                                                                       | <b>Практические занятия:</b> Работа с избранными эпизодами романа (чтение, обсуждение). Творческое задание: написание рассказа о произошедшем споре от лица разных персонажей.                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2           |                                                         |
| <b>Тема 1.4.</b><br><b>Идейно-художественное своеобразие лирики Ф.И. Тютчева и А.А. Фета</b>                          | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2           | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 010, ОК 11 |
|                                                                                                                       | <i>Для чтения и изучения:</i> стихотворения Ф.И. Тютчева (не менее двух по выбору). Например, «Silentium!», «Не то, что мните вы, природа...», «Умом Россию не понять...», «О, как убийственно мы любим...», «Нам не дано предугадать...», «К. Б.» («Я встретил вас – и все былое...») и другие;<br>стихотворения А.А. Фета (не менее двух по выбору): «Одним толчком согнать ладью                                                                            | -           |                                                         |

| Наименование разделов и тем                                                                                 | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) <sup>18</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Объем часов | Формируемые компетенции                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------|
|                                                                                                             | живую...», «Еще майская ночь», «Вечер», «Это утро, радость эта...», «Шепот, робкое дыханье...», «Сияла ночь. Луной был полон сад. Лежали...» и другие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                                                         |
|                                                                                                             | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2           |                                                         |
|                                                                                                             | Основные темы и художественное своеобразие лирики Тютчева, бурный пейзаж как доминанта в художественном мире Тютчева Основные образы и философские мотивы поэтических текстов. Установление связи с современностью; выразительное чтение стихотворений, в том числе наизусть. Чтение и анализ стихотворений; подготовка сообщения / презентации / ролика / подкаста / литературно-музыкальной композиции на стихи поэтов (по выбору).<br>Понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений А.А. Фета. Особенности лирического героя. Основные темы и художественное своеобразие лирики А.А. Фета. Основные темы и художественное своеобразие лирики А.А. Фета, идиллический пейзаж. Чтение и анализ стихотворений; подготовка литературно-музыкальной композиции на стихи поэтов и подбор иллюстративного материала.<br><i>Выразительное чтение не менее одного стихотворения (по выбору) наизусть</i> |             |                                                         |
| <b>Тема 1.5.</b><br><b>Гражданская лирика Н.А. Некрасова. Проблематика поэмы «Кому на Руси жить хорошо»</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2           | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 010, ОК 11 |
|                                                                                                             | <i>Для чтения и изучения:</i> Н.А. Некрасов. Стихотворения (не менее двух по выбору). Например, «Тройка», «Я не люблю иронии твоей...», «Вчерашний день, часу в шестом...», «Мы с тобой бестолковые люди...», «Поэт и Гражданин», «Элегия» («Пускай нам говорит изменчивая мода...») и другие.<br>Поэма «Кому на Руси жить хорошо» (1866) (обзорно).<br>Особенность лирического героя. Основные темы и идеи. Художественное своеобразие лирики Некрасова и её близость к народной поэзии. Чтение и анализ стихотворений. Подготовка сообщения / презентации / ролика / подкаста (по выбору) о поэтических текстах Н.А. Некрасова, ставшими впоследствии народными песнями                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1           |                                                         |
|                                                                                                             | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1           |                                                         |
|                                                                                                             | Работа с инфоресурсами. Поэма «Кому на Руси жить хорошо»: сообщение (по выбору) «Эпопея крестьянской жизни: замысел и его воплощение»; «Фольклорная основа поэмы».<br><i>Выразительное чтение отрывка наизусть</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |                                                         |
| <b>Тема 1.6.</b>                                                                                            | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2           | ОК 01, ОК 02,                                           |



| Наименование разделов и тем                                                                                                                       | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) <sup>18</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Объем часов | Формируемые компетенции                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------|
| <b>Особенности сатиры в романе-хронике М. Е. Салтыкова-Щедрина «История одного города»</b>                                                        | <i>Для чтения и изучения:</i> роман-хроника «История одного города» (не менее двух глав по выбору: главы «О корени происхождения глуповцев», «Опись градоначальникам», «Органчик», «Подтверждение покаяния» или другие.<br>Художественные средства: иносказание, гротеск, гипербола, ирония, сатира. Эзопов язык                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | -           | ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 010, ОК 11               |
|                                                                                                                                                   | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2           |                                                         |
|                                                                                                                                                   | Работа с избранными эпизодами, подготовка инсценировки, иллюстраций; подготовка материала о биографии М. Е. Салтыкова-Щедрина в виде ленты времени / инфографики / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста и соотнесении фактов личной биографии с художественным творчеством писателя                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |                                                         |
| <b>Тема 1.7. Влияние творчества Ф. М. Достоевского на развитие русской литературы. Философская проблематика романа «Преступление и наказание»</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4           |                                                         |
|                                                                                                                                                   | <i>Для чтения и изучения:</i> роман «Преступление и наказание». Творческая биография Ф.М. Достоевского. Образ главного героя романа «Преступление и наказание». Причины преступления: внешние и внутренние. Теория, путь к преступлению, крушение теории, наказание, покаяние и «воскрешение». Роль образа Сони Мармеладовой, значение эпизода чтения Евангелия. «Двойники» Раскольникова: теория Раскольникова устами Петра Петровича Лужина и Свидригайлова. Значение эпилога романа, сон Раскольникова на каторге. Внутреннее преобразование как основа изменения мира к лучшему. «Самообман Раскольникова» (крах теории главного героя в романе; бесчеловечность раскольниковской «арифметики»; антигуманность теории в целом). Ф.М. Достоевский и современность. Экранизации романа. Жизнь литературного героя вне романа: образ Раскольникова в массовой культуре: элементы сюжета, знаковые художественные детали в основе комиксов, карикатур и в др. текстовых и графических формах. Мемориальные места, «маршрут»-экскурсия по местам, описанным в романе | 2           | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 010, ОК 11 |
|                                                                                                                                                   | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2           |                                                         |
|                                                                                                                                                   | Работа с избранными эпизодами из романа «Преступление и наказание» (чтение и обсуждение). Работа в малых группах (задания по выбору): подготовка материала о биографии Ф.М. Достоевского в виде ленты времени / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста и соотнесении фактов личной биографии с художественным творчеством писателя. Работа с информационными ресурсами и картами, подготовка иллюстраций с вероятным маршрутом экскурсии по местам                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 010, ОК 11 |

| Наименование разделов и тем                                                                                                               | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) <sup>18</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Объем часов | Формируемые компетенции                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                           | Петербурга, упомянутым в романе. Написание текста-опровержения теории Раскольникова                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |                                                           |
| <b>Тема 1.8.</b><br><b>Судьба и творчество Л. Н. Толстого.</b><br><b>«Мысль семейная» и «мысль народная» в романе-эпосе «Война и мир»</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>4</b>    | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 010, ОК 11   |
|                                                                                                                                           | <i>Для чтения и изучения:</i> роман-эпопея «Война и мир». Основные этапы творчества Л.Н. Толстого, краткая формулировка толстовских идей. Роман-эпопея «Война и мир»: история создания, истоки замысла, жанровое своеобразие, смысл названия, экранизации романа, отражение нравственных идеалов Толстого в системе персонажей. Образы солдат батареи Раевского. Платон Каратаев как воплощение идеала «простоты и правды». Сопоставление в романе-эпопее образов Платона Каратаева и Тихона Щербатого. Истоки преображения главных героев: влияние "мысли народной" на князя Андрея и Пьера Безухова. «Мысль семейная» и «мысль народная». Роль народа и личности в истории. | 2           |                                                           |
|                                                                                                                                           | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2           |                                                           |
|                                                                                                                                           | Подготовка материала о биографии Л.Н. Толстого в виде ленты времени / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста и соотнесении фактов личной биографии с художественным творчеством писателя. Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постер, коллаж / видеоролик или др. формате (по выбору) об истории создания романа-эпопеи «Война и мир» Л.Н. Толстого/ или написание рецензии на экранизацию романа «Война и мир».<br><i>Выразительное чтение отрывка наизусть</i>                                                                                                                                                                               |             |                                                           |
| <b>Тема 1.9.</b><br><b>Творческий путь Н. С. Лескова.</b><br><b>Нравственный поиск героев в рассказах и повестях Н.С. Лескова</b>         | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>2</b>    | О ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 010, ОК 11 |
|                                                                                                                                           | <i>Для чтения и изучения:</i> рассказы и повести (одно произведение по выбору). Например, «Очарованный странник», «Однодум» и другие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | -           |                                                           |
|                                                                                                                                           | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2           |                                                           |
| <b>Тема 1.10.</b><br><b>Человек и общество в</b>                                                                                          | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>2</b>    | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04,                               |
|                                                                                                                                           | <i>Для чтения и изучения:</i> рассказы (не менее одного по выбору): «Студент», «Ионыч»,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | -           |                                                           |

| Наименование разделов и тем                                                                                                                                                                | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) <sup>18</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Объем часов | Формируемые компетенции                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------|
| рассказах А.П. Чехова. Символическое звучание пьесы «Вишнёвый сад»                                                                                                                         | «Дама с собачкой», «Человек в футляре» и другие. Комедия «Вишневый сад». Малая проза А.П. Чехова. Человек и общество. Психологизм прозы Чехова: лаконичность повествования и скрытый лиризм. Пьеса «Вишнёвый сад» (1903). Новаторство Чехова-драматурга: своеобразие конфликта и системы персонажей, акцент на внутренней жизни персонажей, нарушение жанровых рамок. Сколько стоит вишневый сад: историко-культурные сведения. Эволюция драматургии второй половины XIX – начала XX века: от Островского к Чехову. Особенности чеховских диалогов. Речевые и портретные характеристики персонажей                |             | ОК 05, ОК 06, ОК 010, ОК 11                             |
|                                                                                                                                                                                            | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2           |                                                         |
|                                                                                                                                                                                            | Инсценировка избранных эпизодов пьесы. Подготовка и участие в дискуссии «Как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему?» Работа с инфоресурсами: определение теории малых дел и соотнесение определения с содержанием рассказа/или написание рецензии на экранизацию «Вишневого сада»                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |                                                         |
| <b>Раздел 2. Литературная критика второй половины XIX века</b>                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>2</b>    |                                                         |
| <b>Тема 2.1.</b><br>Литературная критика второй половины XIX века.<br>Историко-литературное и нравственно-ценностное значение русской литературы в оценке Н.А. Добролюбова / Д.И. Писарева | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>2</b>    | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 010, ОК 11 |
|                                                                                                                                                                                            | <i>Для чтения и изучения:</i> Статьи Н.А. Добролюбова «Луч света в темном царстве», «Что такое обломовщина?» / Д.И. Писарева «Базаров» и других ( <i>не менее двух статей по выбору</i> ).<br>Осмысление содержания и ключевых проблем, историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской классической литературы. Связь литературных произведений второй половины XIX века со временем написания и с современностью. Представления современников о литературном произведении как явлении словесного искусства. Анализ единиц различных языковых уровней и их роли в произведении | -           |                                                         |
|                                                                                                                                                                                            | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2           |                                                         |
|                                                                                                                                                                                            | Работа с избранными эпизодами в виде инфографики / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста или других форматах и соотнесении фактов личной биографии с художественным творчеством писателя                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |                                                         |
| <b>Раздел 3. Литература конца XIX – начала XX вв.</b>                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>8</b>    |                                                         |
| <b>Тема 3.1.</b>                                                                                                                                                                           | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>2</b>    | ОК 01, ОК 02,                                           |

| Наименование разделов и тем                                                                             | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) <sup>18</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Объем часов | Формируемые компетенции                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------|
| <b>Нравственная сущность любви в произведениях А.И. Куприна</b>                                         | <i>Для чтения и изучения:</i> рассказы и повести (одно произведение по выбору): «Гранатовый браслет», «Олеся»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | -           | ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 010, ОК 11               |
|                                                                                                         | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2           |                                                         |
|                                                                                                         | Своеобразие сюжета. Герои о сущности любви.<br>Повесть «Гранатовый браслет»: Трагическая история любви Желткова. Развитие темы «маленького человека» в рассказе. Смысл финала. Символический смысл заглавия, роль эпиграфа. Авторская позиция. Традиции русской классической литературы в прозе Куприна. «Гранатовый браслет» в кино (А. Роом, 1964) / Повесть «Олеся»: тема «естественного человека» в повести. Мечты Олеси и реальная жизнь ее окружения. Трагизм любви героини. Осуждение пороков общества |             |                                                         |
| <b>Тема 3.2. Решение нравственно-философских вопросов в произведениях Л.Н. Андреева</b>                 | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2           | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 010, ОК 11 |
|                                                                                                         | <i>Для чтения и изучения:</i> рассказы и повести (одно произведение по выбору): «Иуда Искарот», «Большой шлем» и другие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | -           |                                                         |
|                                                                                                         | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2           |                                                         |
|                                                                                                         | Основные этапы жизни и творчества Л.Н. Андреева. На перепутьях реализма и модернизма. Проблематика произведения. Трагическое мироощущение автора                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |                                                         |
| <b>Тема 3.3. Романические произведения М.А. Горького. Авторская позиция в социальной пьесе «На дне»</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 4           | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 010, ОК 11 |
|                                                                                                         | <i>Для чтения и изучения:</i> рассказы (один по выбору): «Старуха Изергиль», «Макар Чудра», «Коновалов» и другие. Пьеса «На дне»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | -           |                                                         |
|                                                                                                         | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2           |                                                         |
|                                                                                                         | Рассказ-триптих «Старуха Изергиль». Романтизм ранних рассказов Горького. Проблема героя. Особенности композиции рассказа. Независимость и обреченность Изергиль. Индивидуализм Ларры. Подвиг Данко. Величие и бессмысленность его жертвы. Смысл противопоставления героев                                                                                                                                                                                                                                     |             |                                                         |
|                                                                                                         | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2           |                                                         |
|                                                                                                         | «На дне» как социально-философская драма. Смысл названия пьесы. Система и конфликт персонажей. Обреченность обитателей ночлежки. Старик Лука и его жизненная философия. Спор о назначении человека. «Три правды» в пьесе и их трагическая конфронтация. Роль авторских ремарок, песен, цитат. Неоднозначность авторской позиции. М. Горький и Художественный театр. Сценическая история пьесы «На дне»                                                                                                        |             |                                                         |

| Наименование разделов и тем                                                                                 | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) <sup>18</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Объем часов | Формируемые компетенции                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------|
| <b>Тема 3.4. Стихотворения поэтов Серебряного века. Тематика и идейно-художественное своеобразие лирики</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>2</b>    | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 010, ОК 11 |
|                                                                                                             | <i>Для чтения и изучения:</i> стихотворения поэтов Серебряного века (не менее двух стихотворений одного поэта по выбору) Например, стихотворения К.Д. Бальмонта, М.А. Волошина, Н.С. Гумилева и других                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | -           |                                                         |
|                                                                                                             | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2           |                                                         |
|                                                                                                             | Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или другом формате (по выбору) по темам: «Серебряный век русской литературы»; «Эстетические программы модернистских объединений»; «Художественный мир поэта»; «Основные темы и мотивы лирики поэта» и другие. Чтение и исполнение поэтических произведений, сопоставление различных методов создания художественного образа, стилизация<br><i>Выразительное чтение стихотворения наизусть (одно стихотворение по выбору)</i>                  |             |                                                         |
| <b>Раздел 4. Литература XX века</b>                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>46</b>   |                                                         |
| <b>Тема 4.1. Тематическое разнообразие и психологизм произведений И.А. Бунина</b>                           | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>2</b>    | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 010, ОК 11 |
|                                                                                                             | <i>Для чтения и изучения:</i> рассказы (два по выбору): «Антоновские яблоки», «Чистый понедельник», «Господин из Сан-Франциско» и другие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | -           |                                                         |
|                                                                                                             | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2           |                                                         |
|                                                                                                             | Основные этапы жизни и творчества И.А. Бунина. Тема любви в произведениях И.А. Бунина. Образ Родины. Психологизм бунинской прозы. Пейзаж. Особенности языка: «живопись» словом, детали-символы, сочетание различных пластов лексики. Проза И. А. Бунина. Мотив запустения и увядания дворянских гнезд, образ «Руси уходящей». Судьба мира и цивилизации в осмыслении писателя. Тема трагической любви в рассказах Бунина. Традиции русской классической поэзии и психологической прозы в творчестве Бунина. Новаторство поэта |             |                                                         |
| <b>Тема 4.2. Тематика и основные мотивы лирики А.А. Блока. Символическое значение поэмы «Двенадцать»</b>    | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>4</b>    | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 010, ОК 11 |
|                                                                                                             | <i>Для чтения и изучения:</i> стихотворения (не менее двух по выбору): «Незнакомка», «Россия», «Ночь, улица, фонарь, аптека...», «Река раскинулась. Течет, грустит лениво...» (из цикла «На поле Куликовом»), «На железной дороге», «О доблестях, о подвигах, о славе...», «О, весна, без конца и без краю...», «О, я хочу безумно жить...» и другие.<br>Поэма «Двенадцать»                                                                                                                                                   | -           |                                                         |

| Наименование разделов и тем                                                                                                                | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) <sup>18</sup>                                                                                                                                                                                                                                    | Объем часов | Формируемые компетенции                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                            | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2           |                                                         |
|                                                                                                                                            | Основные этапы жизни и творчества А.А. Блока. Поэт и символизм. Разнообразие мотивов лирики. Образ Прекрасной Дамы в поэзии А.А. Блока. Образ «страшного мира» в лирике А.А. Блока. Тема Родины.<br><i>Выразительное чтение одного стихотворения по выбору</i>                                                                                                                       |             |                                                         |
|                                                                                                                                            | <b>Практические занятия</b><br>Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) по темам: «Поэт и революция»; Поэма «Двенадцать»: история создания, многоплановость, сложность художественного мира поэмы; «Герои поэмы «Двенадцать», сюжет, композиция, многозначность финала»; «Художественное своеобразие языка поэмы» | 2           |                                                         |
| <b>Тема 4.3.</b><br><b>Тематика и основные мотивы лирики В.В. Маяковского.</b><br><b>Поэтическое новаторство в поэме «Облако в штанах»</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2           | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 010, ОК 11 |
|                                                                                                                                            | <i>Для чтения и изучения:</i> стихотворения (не менее двух по выбору): «А вы могли бы?», «Нате!», «Послушайте!», «Лиличка!», «Юбилейное», «Прозаседавшиеся», «Письмо Татьяне Яковлевой» и другие.<br>Поэма «Облако в штанах»                                                                                                                                                         | -           |                                                         |
|                                                                                                                                            | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1           |                                                         |
|                                                                                                                                            | Новаторство поэтики Маяковского. Лирический герой ранних произведений поэта. Поэт и революция. Сатира в стихотворениях Маяковского. Поэтическое новаторство Маяковского (ритмика, рифма, строфика и графика стиха, неологизмы, гиперболичность). Своеобразие жанров и стилей лирики поэта. Стихи поэта в современной массовой культуре                                               |             |                                                         |
|                                                                                                                                            | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1           |                                                         |
|                                                                                                                                            | Поэма «Облако в штанах». Образ лирического героя-бунтаря и его возлюбленной. Новаторское открытие Маяковского в жанре поэмы: усиление лирического начала (превращение поэмы в лирический монолог). Работа с инфоресурсами: сообщения на тему «Художественный мир поэмы»; «Особенности рифмовки»                                                                                      |             |                                                         |
| <b>Тема 4.4.</b><br><b>Тематика и основные мотивы лирики С.А. Есенина. Образ Родины и</b>                                                  | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2           | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 010, ОК    |
|                                                                                                                                            | <i>Для чтения и изучения:</i> стихотворения (не менее двух по выбору): «Гой ты, Русь, моя родная...», «Письмо матери», «Собаке Качалова», «Спит ковыль. Равнина дорогая...», «Шаганэ ты моя, Шаганэ...», «Не жалею, не зову, не плачу...», «Я последний поэт                                                                                                                         | -           |                                                         |

| Наименование разделов и тем                                                                                                               | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) <sup>18</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Объем часов | Формируемые компетенции                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------|
| деревни в стихотворениях                                                                                                                  | деревни...», «Русь Советская», «Низкий дом с голубыми ставнями...» и другие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             | 11                                                      |
|                                                                                                                                           | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2           |                                                         |
|                                                                                                                                           | Работа с инфоресурсами, подготовка сообщения по темам: «Особенности лирики поэта и многообразие тематики стихотворений: чувство Родины/ образ родной деревни/ особая связь природы и человека/ любовная тема»; «Исповедальность лирики: отражение потерь и обретений на дороге жизни»; «Самобытность поэзии Есенина (народно-песенная основа, музыкальность)»; «Есенин на сцене, в кино и музыке». <i>Выразительное чтение не менее одного стихотворения наизусть по выбору</i>                                                                                                                      |             |                                                         |
| <b>Тема 4.5.</b><br><b>Своеобразие поэзии первой половины XX века: О.Э. Мандельштам, М.И. Цветаева. Тематика и основные мотивы лирики</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2           | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 010, ОК 11 |
|                                                                                                                                           | <i>Для чтения и изучения:</i> О.Э. Мандельштам. Стихотворения (не менее двух по выбору): «Бессонница. Гомер. Тугие паруса...», «За гремучую доблесть грядущих веков...», «Ленинград», «Мы живём, под собою, не чуя страны...» и др.<br>М. И. Цветаева. Стихотворения (не менее двух по выбору). Например, «Моим стихам, написанным так рано...», «Кто создан из камня, кто создан из глины...», «Идёшь, на меня похожий...», «Мне нравится, что вы больны не мной...», «Тоска по родине! Давно...», «Книги в красном переплёте», «Бабушке», «Красною кистью...» (из цикла «Стихи о Москве») и другие | -           |                                                         |
|                                                                                                                                           | <b>Практические занятия</b><br>Работа с инфоресурсами - сообщения по темам: «Страницы жизни и творчества О.Э. Мандельштама»; «Основные мотивы лирики поэта, философичность его поэзии». Групповая работа по теме «Многообразие тематики и проблематики в лирике М.И. Цветаевой: письменный анализ стихотворения»<br><i>Выразительное чтение не менее одного стихотворения наизусть по выбору</i>                                                                                                                                                                                                     | 2           |                                                         |
| <b>Тема 4.6.</b><br><b>Художественное творчество А.А. Ахматовой.</b><br><b>Тема Родины и судьбы в поэме «Реквием»</b>                     | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2           | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 010, ОК 11 |
|                                                                                                                                           | <i>Для чтения и изучения:</i> стихотворения (не менее двух по выбору): «Песня последней встречи», «Сжала руки под темной вуалью...», «Смуглый отрок бродил по аллеям...», «Мне голос был. Он звал утешно...», «Не с теми я, кто бросил землю...», «Мужество», «Приморский сонет», «Родная земля» и другие.<br>Поэма «Реквием»                                                                                                                                                                                                                                                                        | -           |                                                         |
|                                                                                                                                           | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1           |                                                         |
|                                                                                                                                           | Анализ художественного текста по вопросам: «Многообразие тематики лирики» / «Любовь как всепоглощающее чувство в лирике поэта».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |             |                                                         |

| Наименование разделов и тем                                                                                                  | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) <sup>18</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Объем часов | Формируемые компетенции                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------|
|                                                                                                                              | <i>Выразительное чтение художественного текста наизусть</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                                                         |
|                                                                                                                              | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1           |                                                         |
|                                                                                                                              | Поэма «Реквием». Гражданский пафос, тема Родины и судьбы в творчестве поэта. Трагедия народа и поэта. Смысл названия. Широта эпического обобщения в поэме «Реквием». Художественное своеобразие произведения. Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) по темам «Аллюзии и реминисценции в поэме «Реквием» / «Жизнь и творчество А. Ахматовой в кино и музыке»                                                                                                                                                           |             |                                                         |
| <b>Тема 4.7.</b><br><b>Идейно-художественное своеобразие романа Н.А. Островского «Как закалялась сталь»</b>                  | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2           | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 010, ОК 11 |
|                                                                                                                              | <i>Для чтения и изучения:</i> роман «Как закалялась сталь» (избранные главы).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | -           |                                                         |
|                                                                                                                              | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2           |                                                         |
|                                                                                                                              | История создания, идейно-художественное своеобразие романа «Как закалялась сталь».<br>Сочинение по теме «Образ Павки Корчагина как символ мужества, героизма и силы духа»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |                                                         |
| <b>Тема 4.8.</b><br><b>М. А. Шолохов.</b><br><b>Проблема гуманизма и нравственный поиск героев романа-эпопеи «Тихий Дон»</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 4           | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 010, ОК 11 |
|                                                                                                                              | <i>Для чтения и изучения:</i> роман-эпопея «Тихий Дон» (избранные главы)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | -           |                                                         |
|                                                                                                                              | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4           |                                                         |
|                                                                                                                              | История создания произведения. Герои романа-эпопеи о всенародной трагедии. Семья Мелеховых. Образ Григория Мелехова. Любовь в его жизни. Герой в поисках своего пути среди «хода истории». Финал романа-эпопеи. Проблема гуманизма в произведении. Полемика вокруг авторства. Киноистория романа. Основные этапы жизни и творчества М.А. Шолохова. Групповая работа «Анализ художественного текста» по вопросам: особенности жанра, система образов, тема семьи, нравственные ценности казачества. Трагедия народа и судьба одного человека. Традиции Л. Н. Толстого в прозе М. А. Шолохова |             |                                                         |
| <b>Тема 4.9.</b><br><b>Особенности прозы М.А. Булгакова</b>                                                                  | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2           | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 010, ОК 11 |
|                                                                                                                              | <i>Для чтения и изучения:</i> роман «Мастер и Маргарита», роман «Белая гвардия» (один роман по выбору)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | -           |                                                         |
|                                                                                                                              | Михаил Афанасьевич Булгаков (1891–1940) «Изгнанник, избранник»: сведения из биографии (с обобщением ранее изученного)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |                                                         |



| Наименование разделов и тем                                                                      | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) <sup>18</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Объем часов | Формируемые компетенции                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------|
|                                                                                                  | Роман «Мастер и Маргарита». История создания и издания романа. Жанр и композиция: прием «роман в романе». Библейский и бытовой уровни повествования. Реальность и фантастика (литературная среда Москвы; Воланд и его свита). Сатира. Основные проблемы романа: проблема предательства, проблема творчества и судьбы художника, проблема нравственного выбора. Тема идеальной любви (история Маргариты). Финал романа. Экранизации романа. |             |                                                         |
|                                                                                                  | или<br>роман «Белая гвардия». История создания произведения. Смысл названия. Эпиграфы. Жанр и композиция. Система образов. Образ Дома и Города в вихре Гражданской войны. Нравственный выбор героев в эпоху распри и раздора. Честь как главное качество человека. Смысл финала. Литературные ассоциации в романе. Сценическая и киноистория романа                                                                                        |             |                                                         |
|                                                                                                  | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2           |                                                         |
| <b>Тема 4.10.</b><br><b>Нравственная проблематика произведений А.П. Платонова</b>                | Анализ художественного текста, работа в малых группах по темам: «Своеобразие жанра и композиции произведения. Многомерность исторического пространства»; «Система образов»; «Эпическая широта с изображенной панорамы и лиризм размышлений повествователя»; «Смысл финала»                                                                                                                                                                 |             | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 010, ОК 11 |
|                                                                                                  | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2           |                                                         |
|                                                                                                  | <i>Для чтения и изучения:</i> Рассказы и повести (одно произведение по выбору): «В прекрасном и яростном мире», «Котлован», «Возвращение» и другие                                                                                                                                                                                                                                                                                         | -           |                                                         |
|                                                                                                  | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2           |                                                         |
| <b>Тема 4.11.</b><br><b>Основные мотивы лирики А.Т. Твардовского. Тема Великой Отечественной</b> | Этапы творческого пути Андрея Платонова (Андрей Платонович Климентов). Анализ художественного текста, работа в малых группах по темам: «Картины жизни и творчества А. П. Платонова»; «Утопические идеи произведений писателя»; «Особый тип платоновского героя»; «Высокий пафос и острая сатира произведений Платонова»; «Самобытность языка и стиля писателя»                                                                             |             | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 010, ОК 11 |
|                                                                                                  | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2           |                                                         |
|                                                                                                  | <i>Для чтения и изучения:</i> стихотворения (не менее двух по выбору): «Вся суть в одном единственном завете...», «Памяти матери» («В краю, куда их вывезли гуртом...»), «Я знаю, никакой моей вины...», «Дробится рваный цоколь монумента...» и другие                                                                                                                                                                                    | -           |                                                         |
|                                                                                                  | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2           |                                                         |

| Наименование разделов и тем                                                                                                                      | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) <sup>18</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Объем часов | Формируемые компетенции                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------|
| войны в стихотворениях поэта                                                                                                                     | Выразительное чтение наизусть лирического произведения (по выбору из перечня)<br>Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) по темам: «Страницы жизни и творчества А.Т. Твардовского»; «Тематика и проблематика произведений автора»; «Основные мотивы лирики Твардовского»; «Поэт и время»; «Тема Великой Отечественной войны»; «Тема памяти. Доверительность и исповедальность лирической интонации Твардовского»                                                                                                                                                               |             |                                                         |
| Тема 4.12.<br>Проза о Великой Отечественной войне.<br>Историческая правда и нравственная проблематика произведений о Великой Отечественной войне | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2           | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 010, ОК 11 |
|                                                                                                                                                  | <i>Для чтения и изучения:</i> проза о Великой Отечественной войне (по одному произведению не менее чем двух писателей по выбору). Например, В. П. Астафьев «Пастух и пастушка», «Звездопад»; Ю. В. Бондарев «Горячий снег»; В. В. Быков «Обелиск», «Сотников», «Альпийская баллада»; Б. Л. Васильев «А зори здесь тихие», «В списках не значился», «Завтра была война»; К. Д. Воробьев «Убиты под Москвой», «Это мы, Господи!»; В. Л. Кондратьев «Сашка»; В. П. Некрасов «В окопах Сталинграда»; Е. И. Носов «Красное вино победы», «Шопен, соната номер два»; С.С. Смирнов «Брестская крепость». Тема Великой Отечественной войны в прозе (обзор) | -           |                                                         |
|                                                                                                                                                  | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2           |                                                         |
|                                                                                                                                                  | Работа в малых группах с инфоресурсами: по темам «Чтение и анализ ключевого эпизода из произведений не менее двух писателей»; «Человек на войне. Историческая правда художественных произведений о Великой Отечественной войне»; «Своеобразие «лейтенантской» прозы»; «Героизм и мужество защитников Отечества»; «Традиции реалистической прозы о войне в русской литературе». Экранизация произведений о Великой Отечественной войне                                                                                                                                                                                                              |             |                                                         |
| Тема 4.13.<br>Жизненная правда и нравственная проблематика романов А.А. Фадеева «Молодая гвардия» и В.О. Богомолова «В августе сорок четвёртого» | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2           | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 010, ОК 11 |
|                                                                                                                                                  | <i>Для чтения и изучения:</i> роман А.А. Фадеева «Молодая гвардия», В.О. Богомолова «В августе сорок четвёртого»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |                                                         |
|                                                                                                                                                  | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2           |                                                         |
|                                                                                                                                                  | Чтение и анализ эпизодов романа. Жизненная правда и художественный вымысел. Система образов в романе «Молодая гвардия». Героизм и мужество молодогвардейцев. Экранизация романа. Групповая работа по вопросам: «Чтение и анализ эпизодов романа» / «Мужество и героизм защитников Родины» / «Экранизации романа»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |                                                         |
| Тема 4.14.                                                                                                                                       | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2           | ОК 01, ОК 02,                                           |

| Наименование разделов и тем                                                                                                 | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) <sup>18</sup>                                                                                                                                                                                                                                                        | Объем часов | Формируемые компетенции                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------|
| Поэзия о Великой Отечественной войне.<br>Проблема исторической памяти в стихотворениях о Великой Отечественной войне        | <i>Для чтения и изучения:</i> поэзия о Великой Отечественной войне. Стихотворения (по одному стихотворению не менее чем двух поэтов по выбору) Ю. В. Друниной, М. В. Исаковского, Ю. Д. Левитанского, С. С. Орлова, Д. С. Самойлова, К. М. Симонова, Б. А. Слуцкого                                                                                                                                      | -           | ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 010, ОК 11               |
|                                                                                                                             | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2           |                                                         |
|                                                                                                                             | Анализ и чтение не менее двух стихотворений, их сопоставление. Проблема исторической памяти в лирических произведениях о Великой Отечественной войне.<br><i>Выразительное чтение художественного произведения наизусть / Литературно-музыкальная композиция / Киноурок (просмотр и обсуждение отрывков) / Подготовка сценария литературно-музыкальной композиции / культурно - массового мероприятия</i> |             |                                                         |
| Тема 4.15.<br>Драматургия о Великой Отечественной войне.<br>Нравственно-ценностное звучание пьесы В.С. Розова «Вечно живые» | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2           | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 010, ОК 11 |
|                                                                                                                             | <i>Для чтения и изучения:</i> пьеса В.С. Розова «Вечно живые»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | -           |                                                         |
|                                                                                                                             | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2           |                                                         |
|                                                                                                                             | Киноурок (просмотр и обсуждение отрывков) / Чтение и анализ фрагментов пьесы. Художественное своеобразие и сценическое воплощение драматического произведения / Просмотр и обсуждение телеспектакля                                                                                                                                                                                                      | -           |                                                         |
| Тема 4.16.<br>Идейно-художественное своеобразие лирики Б. Л. Пастернака.                                                    | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2           | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 010, ОК 11 |
|                                                                                                                             | <i>Для чтения и изучения:</i> стихотворения (не менее двух по выбору) «Февраль. Достать чернил и плакать!...», «Определение поэзии», «Во всём мне хочется дойти...», «Снег идёт», «Любить иных — тяжёлый крест...», «Быть знаменитым некрасиво...», «Ночь», «Гамлет», «Зимняя ночь»                                                                                                                      | -           |                                                         |
|                                                                                                                             | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2           |                                                         |
|                                                                                                                             | Работа в микрогруппах с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) по темам «Тематика и проблематика лирики поэта»; «Тема поэта и поэзии»; «Любовная лирика Б.Л. Пастернака»; «Тема человека и природы»; «Философская глубина лирики Пастернака»                                                                                                 |             |                                                         |
| Тема 4.17.<br>А. И. Солженицын.<br>Социально-нравственная проблематика «лагерной» темы в произведениях                      | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2           | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 010, ОК 11 |
|                                                                                                                             | <i>Для чтения и изучения:</i> «Один день Ивана Денисовича», «Архипелаг ГУЛАГ» (фрагменты книги по выбору, например, глава «Поэзия под плитой, правда под камнем» и другие)                                                                                                                                                                                                                               | -           |                                                         |
|                                                                                                                             | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2           |                                                         |

| Наименование разделов и тем                                                                                        | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) <sup>18</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Объем часов | Формируемые компетенции                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------|
| <b>А.И. Солженицына</b>                                                                                            | Заполнение Чек-листа «Автобиографизм прозы писателя».<br>Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) по темам «Своеобразие раскрытия «лагерной» темы»; «Анализ рассказа «Один день Ивана Денисовича», творческая судьба произведения»; «Приемы создания образа в повести «Один день Ивана Денисовича»: детали портрета, ночные пейзажи, связанные с героем, речь и поступки».<br>Анализ кинофрагмента из фильма «Архипелаг ГУЛАГ».<br>Мини – рецензия «Человек и история страны в контексте трагической эпохи в книге писателя                                                                                                                                                               |             |                                                         |
| <b>Тема 4.18.<br/>Нравственные искания героев рассказов В.М. Шукшина</b>                                           | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>2</b>    | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 010, ОК 11 |
|                                                                                                                    | <i>Для чтения и изучения:</i> рассказы (не менее двух по выбору) «Срезал», «Обида», «Микроскоп», «Мастер», «Крепкий мужик», «Сапожки»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | -           |                                                         |
|                                                                                                                    | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2           |                                                         |
|                                                                                                                    | Реферат на тему «Нравственные искания героев рассказов В.М. Шукшина»<br>Составление таблицы «Герой-чудик В. Шукшина и «маленький человек» в литературе XIX века: сходство и отличие» / Речевая характеристика героев / Открытый финал шукшинских произведений                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |                                                         |
| <b>Тема 4.19.<br/>Взаимосвязь нравственных, философских и экологических проблем в произведениях В.Г. Распутина</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>2</b>    | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 010, ОК 11 |
|                                                                                                                    | <i>Для чтения и изучения:</i> рассказы и повести (одно произведение по выбору) «Живи и помни», «Прощание с Матёрой»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | -           |                                                         |
|                                                                                                                    | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2           |                                                         |
|                                                                                                                    | Чтение и анализ фрагментов повести В. Распутина. Выявление основных нравственных проблем (верность заветам предков, преданность родной земле, проблема отцов и детей, проблема экологии и др.). Характеристика образов «старинных старух», представителей молодого поколения).<br>Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или другом формате (на выбор) по темам «Символика в повести В. Распутина ...»; «Изображение патриархальной русской деревни», «Тема памяти и преемственности поколений»; «Взаимосвязь нравственных и экологических проблем в произведениях В. Г. Распутина»;<br>Просмотр кинофрагмента «Прощание» (1981) и его обсуждение (драма Э. Климова и Л. Шепетко по мотивам повести В.Г. Распутина) |             |                                                         |

| Наименование разделов и тем                                                                                                                                                                         | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) <sup>18</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Объем часов | Формируемые компетенции                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------|
| <b>Тема 4.20.</b><br><b>Идейно-художественное своеобразие лирики Н. М. Рубцова</b>                                                                                                                  | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>2</b>    | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 010, ОК 11 |
|                                                                                                                                                                                                     | <i>Для чтения и изучения:</i> стихотворения (не менее двух по выбору) «Звезда полей», «Тихая моя родина!..», «В горнице моей светло...», «Привет, Россия...», «Русский огонёк», «Я буду скакать по холмам задремавшей отчизны...»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | -           |                                                         |
|                                                                                                                                                                                                     | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2           |                                                         |
|                                                                                                                                                                                                     | Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) по темам «Тема Родины в лирике поэта», «Задушевность и музыкальность поэтического слова Рубцова». <i>Выразительное чтение стихотворений наизусть (не менее одного по выбору)</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |                                                         |
| <b>Тема 4.21.</b><br><b>Философские мотивы в лирике И. А. Бродского</b>                                                                                                                             | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>2</b>    | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 010, ОК 11 |
|                                                                                                                                                                                                     | <i>Для чтения и изучения:</i> стихотворения (не менее трёх по выбору) «На смерть Жукова», «Осенний крик ястреба», «Пилигримы», «Стансы» («Ни страны, ни погоста...»), «На столетие Анны Ахматовой», «Рождественский романс», «Я входил вместо дикого зверя в клетку...».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | -           |                                                         |
|                                                                                                                                                                                                     | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2           |                                                         |
|                                                                                                                                                                                                     | <i>Выразительное чтение стихотворений.</i><br>Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) по темам «Основные темы лирических произведений поэта»; «Тема памяти»; «Философские мотивы в лирике Бродского»; «Своеобразие поэтического мышления и языка поэта Бродского»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |                                                         |
| <b>Раздел 5. Проза второй половины XX – начала XXI веков</b>                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>2</b>    |                                                         |
| <b>Тема 5.1.</b><br><b>Проза второй половины XX – начала XXI века. Социально-философская проблематика и нравственные искания героев произведений русской литературы второй половины XX – начала</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>2</b>    | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 010, ОК 11 |
|                                                                                                                                                                                                     | <i>Для чтения и изучения:</i> проза второй половины XX – начала XXI века. Рассказы, повести, романы (по одному произведению не менее чем двух прозаиков по выбору): Ф.А. Абрамов (повесть «Пелагея» и другие); Ч.Т. Айтматов (повесть «Белый пароход»); В.П. Астафьев (повествование в рассказах «Царь-рыба» (фрагменты); В.И. Белов (рассказы «На родине», «Бобришный угор»); Ф.А. Искандер (роман в рассказах «Сандро из Чегема» (фрагменты)); Ю.П. Казаков (рассказы «Северный дневник», «Поморка»); Захар Прилепин (рассказ из сборника «Собаки и другие люди»); А.Н. и Б.Н. Стругацкие (повесть «Понедельник начинается в субботу»); Ю.В. Трифонов (повести «Обмен») | -           |                                                         |

| Наименование разделов и тем                                                                                                          | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) <sup>18</sup>                                                                                                                                                                                                                            | Объем часов | Формируемые компетенции                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------|
| XXI века                                                                                                                             | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2           |                                                         |
|                                                                                                                                      | Урок-конференция: представление презентации / постера, коллажа / видеоролика или другом формате (по выбору) по темам «Проблематика произведений писателя ...»; «Нравственные искания героев произведений писателя...»; «Разнообразие повествовательных форм в изображении жизни современного общества писателя ...»                                                          |             |                                                         |
| <b>Раздел 6. Поэзия второй половины XX – начала XXI века</b>                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>2</b>    |                                                         |
| <b>Тема 6.1. Поэзия второй половины XX – начала XXI века. Тематика и основные мотивы лирики второй половины XX – начала XXI века</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2           | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 010, ОК 11 |
|                                                                                                                                      | <i>Для чтения и изучения:</i> поэзия второй половины XX – начала XXI века. Стихотворения (по одному произведению не менее чем двух поэтов по выбору) В. С. Высоцкого, Н. А. Заболоцкого, Л. Н. Мартынова, Б. Ш. Окуджавы, А. А. Тарковского, Р. И. Рождественского, Ю. П. Кузнецова, А. А. Вознесенского, Б. А. Ахмадулиной, Е. А. Евтушенко, А. С. Кушнера, О. Г. Чухонцева | -           |                                                         |
|                                                                                                                                      | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2           |                                                         |
|                                                                                                                                      | Урок-конференция: представление презентации / постера, коллажа / видеоролика или др. формате (по выбору) «Тематика и проблематика лирики поэта» / «Художественные приемы и особенности поэтического языка автора». <i>Выразительное чтение наизусть одного стихотворения из изученных</i>                                                                                    |             |                                                         |
| <b>Раздел 7. Драматургия второй половины XX – начала XXI века</b>                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>2</b>    |                                                         |
| <b>Тема 7.1. Драматургия второй половины XX – начала XXI века. Основные темы и проблемы второй половины XX – начала XXI века</b>     | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2           | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 010, ОК 11 |
|                                                                                                                                      | <i>Для чтения и изучения:</i> драматургия второй половины XX – начала XXI века (произведение одного из драматургов по выбору): А. Н. Арбузов «Иркутская история»; А. В. Вампилов «Старший сын» и другие                                                                                                                                                                      |             |                                                         |
|                                                                                                                                      | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2           |                                                         |
|                                                                                                                                      | Киноурок / просмотр телеспектакля. Рецензия / отзыв «Особенности драматургии второй половины XX – начала XXI веков на примере одной пьесы. Основные темы и проблемы пьесы»                                                                                                                                                                                                   | -           |                                                         |
| <b>Раздел 8. Литература народов России</b>                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>2</b>    |                                                         |
| <b>Тема 8.1 Литература народов России. Идейно-художественное</b>                                                                     | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 010, ОК    |
|                                                                                                                                      | <i>Для чтения и изучения:</i> рассказы, повести, стихотворения (не менее одного произведения по выбору): стихотворения Г. Тукая, К. Хетагурова; рассказ Ю. Рытхэу «Хранитель огня»; повесть Ю. Шесталова «Синий ветер каслания» и другие;                                                                                                                                    | -           |                                                         |

| Наименование разделов и тем                                                                                        | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) <sup>18</sup>                                                                                                                                                                                                                                  | Объем часов | Формируемые компетенции                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------|
| своеобразие литературы народов России и её взаимосвязь с русской литературой                                       | стихотворения Г. Айги, Р. Гамзатова, М. Джалиля, М. Карима, Д. Кугультинова, К. Кулиева                                                                                                                                                                                                                                                                                            |             | 11                                                      |
|                                                                                                                    | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2           |                                                         |
|                                                                                                                    | Взаимовлияние русской художественной литературы и литературы народов России. Историко-культурный контекст и контекст творчества автора художественного произведения.<br><i>Подготовка сценария литературно-музыкальной композиции / культурно - массового мероприятия</i>                                                                                                          |             |                                                         |
| <b>Раздел 9. Зарубежная литература</b>                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>4</b>    |                                                         |
| <b>Тема 9.1</b><br><b>Основные темы и мотивы зарубежной поэзии и прозы второй половины XIX века - XX века</b>      | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>2</b>    | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 010, ОК 11 |
|                                                                                                                    | <i>Для чтения и изучения:</i> Зарубежная проза второй половины XIX века-- XX века ( <i>одно произведение по выбору</i> ). Например, произведения Р.Брэдбери «451 градус по Фаренгейту»; Э. Хемингуэя «Старик и море». Зарубежная поэзия второй половины XIX века -- XX века (не менее двух стихотворений одного из поэтов по выбору). Например, стихотворения А. Рембо, Ш. Бодлера | -           |                                                         |
| <b>Тема 9.2</b><br><b>Отражение социальных проблем в зарубежной драматургии второй половины XIX века - XX века</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2           | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 010, ОК 11 |
|                                                                                                                    | <i>Для чтения и изучения:</i> зарубежная драматургия второй половины XIX века ( <i>одно произведение по выбору</i> ). Например, пьеса Г. Ибсена «Кукольный дом», Б. Брехта «Мамаша Кураж и ее дети»; М. Метерлинка «Синяя птица»; О. Уайльда «Идеальный муж»; Т. Уильямса «Трамвай «Желание»; Б. Шоу «Пигмалион» и другие.                                                         |             |                                                         |
|                                                                                                                    | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2           |                                                         |
|                                                                                                                    | Работа в группе с инфоресурсами: поиск информации по теме «Интерпретация драматического произведения в разных видах искусства». Сопоставление произведений русской и зарубежной литературы и сравнение их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие)                                                              |             |                                                         |

| Наименование разделов и тем                                                                                                                                           | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) <sup>18</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Объем часов | Формируемые компетенции                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------|
| <b>Прикладной модуль «Профессионально-ориентированное содержание раздела» (право выбора времени проведения остается за образовательной организацией)<sup>19</sup></b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>12</b>   |                                                                           |
| <b>Тема «Дело мастера боится»</b>                                                                                                                                     | <b>Содержание учебного материала:</b><br>«Что значит быть мастером своего дела?» Дискуссия на основе высказываний писателей о профессиональном мастерстве и работы с информационными ресурсами                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>2</b>    |                                                                           |
|                                                                                                                                                                       | <b>Практические занятия:</b> анализ высказываний писателей о мастерстве; групповая работа с информационными ресурсами: поиск информации о мастерах своего дела (в избранной профессии), подготовка сообщений; участие в дискуссии «Что значит быть мастером своего дела?»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2           | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 010, ОК 11<br><b>ПК 2.1.</b> |
| <b>Тема «Ты профессией астронома метростроевца не удивишь!..»</b>                                                                                                     | <b>Содержание учебного материала:</b><br>Стереотипы, связанные с той или иной профессией, представления о будущей профессии. Социальный рейтинг и социальная значимость получаемой профессии, представления о ее востребованности и престижности (по материалам СМИ, электронным источникам, свидетельствам профессионалов отрасли); правда и заблуждения, связанные с восприятием получаемой профессии: подготовка сообщения разного формата о стереотипах, заблуждениях, неверных представлениях, связанных в обществе с получаемой профессией и ее социальной значимостью.                                                                      | <b>2</b>    | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 010, ОК 11                   |
|                                                                                                                                                                       | <b>Практические занятия:</b> «Написание текста в духе «ожидания / реальность» о том, как вы себе представляли обучение по профессии и каким оно оказалось на деле, а также какие заблуждения или стереотипы могут быть у людей, незнакомых с вашей будущей профессией изнутри, и какова она в реальности (каждый 2-4 предложения) с использованием противительных синтаксических конструкций (по аналогии с избранным эпизодом). Работа с инфоресурсами: поиск информации по теме «Правда и заблуждения, связанные с восприятием получаемой профессии»; подготовка сообщения разного формата о стереотипах, заблуждениях, неверных представлениях, | 2           |                                                                           |

<sup>19</sup>Профессиональноориентированное содержание может быть распределено по разделам (темам) или сконцентрировано в разделе Прикладной модуль.



| Наименование разделов и тем                                                                          | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) <sup>18</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Объем часов | Формируемые компетенции                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                      | связанных в обществе с получаемой профессией и ее социальной значимостью; участие в дискуссии «Как люди моей профессии меняют мир к лучшему?»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |                                                                             |
| Тема «Каждый должен быть величествен в своем деле»: пути совершенствования в профессии/специальность | <b>Содержание учебного материала:</b><br>Обобщение и систематизация знаний о профессиональном мастерстве в художественных произведениях писателей и поэтов второй половины XIX - XXI в.в. Знакомство с профессиональными журналами и информационными ресурсами, посвященными профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2           | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 010, ОК 11<br><b>ПК 2.1.</b>   |
|                                                                                                      | <b>Практические занятия:</b> организация виртуальной выставки профессиональных журналов, посвященных разным профессиям; создание устного высказывания-рассуждения «Зачем нужно регулярно просматривать специализированный журнал ...»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2           |                                                                             |
| Тема «Как написать резюме, чтобы найти хорошую работу»                                               | <b>Содержание учебного материала</b><br>Роль профессии в положении человека в социуме. <i>Резюме</i> как описание способностей человека, которые делают его конкурентоспособным на рынке труда. Цель резюме – привлечь к себе внимание работодателя при первом, как привило, заочном знакомстве, произвести благоприятное впечатление и побудить пригласить вас на личную встречу. Как презентовать себя в резюме, чтобы выглядеть в глазах работодателя именно таким сотрудником, каков ему необходим. Резюме– официальный документ, правила написания которого регламентированы руководством по делопроизводству. Структура резюме. Резюме проектное и резюме действительное. | 2           | О ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 010, ОК 11<br><b>ПК 2.1.</b> |
|                                                                                                      | <b>Практические занятия:</b> Отличия нормативных документов от видов текстов (сопоставление фрагмента из художественного текста и официальных документов). Работа с образцовым документом резюме. Составление своего действительного резюме (по аналогии с образцовым текстом). Взаимопроверка составленных резюме                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2           |                                                                             |
| Тема «Говори, говори...»: диалог как средство характеристики человека»                               | <b>Содержание учебного материала</b><br>Вербальные средства коммуникации в ситуациях бытового, делового и профессионального общения. Отличие профессионального диалога от делового, бытового. Стилистические группы слов. Роль диалога в профессиональной деятельности. Требования к профессиональному диалогу                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2           | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 010, ОК 11<br><b>ПК 2.1.</b>   |
|                                                                                                      | <b>Практические занятия:</b> создание проблемной ситуации: нужен ли профессиональный диалог? Чтение и анализ диалогов; создание рекомендаций к составлению профессионального диалога; работа (в парах) над созданием «профессионального                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2           |                                                                             |

| Наименование разделов и тем                                                           | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) <sup>18</sup>                                                                                                                                                                             | Объем часов | Формируемые компетенции                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                       | диалога» (в соответствии с будущей профессией/специальностью) в различных ситуациях: специалист – руководитель», «клиент – специалист», «специалист – специалист»                                                                                                                                                             |             |                                                                           |
| <b>Тема «Прогресс – это форма человеческого существования»: профессии в мире НТП»</b> | <b>Содержание учебного материала</b><br>Научно-технический прогресс и человечество. Зависимость цивилизации от современных технологий. Проблемы человека и общества, связанные с научно-техническим прогрессом (рассуждение с опорой на текст). Ответственность ученого за свои научные открытия. Наука – двигатель прогресса | <b>2</b>    | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 010, ОК 11<br><b>ПК 2.1.</b> |
|                                                                                       | <b>Практические занятия:</b><br>Сочинение на тему (по выбору): «Возможно ли остановить прогресс?», «Профессии в мире НТП: у всех ли профессий есть будущее», «Профессии, «рожденные» НТП в последние десятилетия»                                                                                                             | <b>2</b>    |                                                                           |
| <b>Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачет)</b>              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>2</b>    |                                                                           |
| <b>Всего:</b>                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>108</b>  |                                                                           |

## **Примерный перечень художественной литературы для выразительного чтения наизусть<sup>20</sup>**

### *Раздел «Литература второй половины XIX века»*

- А. Н. Островский. «Гроза», фрагмент (например, монолог Кулигина от слов «Жестокие нравы, сударь, в нашем городе...» до слов «Я, говорит, потрачусь, да уж и ему станет в копейку»);
- Ф.И. Тютчева или А.А. Фета, стихотворение;
- Н.А. Некрасов, отрывок из поэмы «Кому на Руси жить хорошо», фрагмент;
- Л. Н. Толстой, отрывок из романа-эпопеи «Война и мир».

### *Раздел «Литература конца XIX – начала XX вв.»*

- К.Д. Бальмонт, М.А. Волошин, Н.С. Гумилев и другие представители поэтов Серебряного века, стихотворения.

### *Раздел «Литература XX века»*

- А.А. Блок, стихотворение
- С.А. Есенин, стихотворение
- А.А. Ахматова, стихотворение
- Ю. В. Друнин, М.В. Исаковский, Ю. Д. Левитанский, Д. С. Самойлов, К.М. Симонов, С. С. Орлов, Б. А. Слуцкий, стихотворения.

### *Раздел «Поэзия второй половины XX – начала XXI века»*

- В. С. Высоцкий, Н. А. Заболоцкий, Л. Н. Мартынов, Б. Ш. Окуджава, А. А. Тарковский, Р. И. Рождественский, Ю. П. Кузнецов, А. А. Вознесенский, Б. А. Ахмадулина, Е. А. Евтушенко, А. С. Кушнер, О. Г. Чухонцев, стихотворение

---

<sup>20</sup> Не менее одного произведения на выбор из тех, что были предложены во время изучения программы. Не менее 10 произведений

### 3. Условия реализации программы

3.1. Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект электронных видеоматериалов;
- задания для контрольных работ;
- профессионально ориентированные задания;
- материалы текущей и промежуточной аттестации.

Помещение кабинета должно соответствовать требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02): оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор с экраном.

Залы библиотеки:

Библиотека (фонд художественной литературы должен соответствовать перечню изучаемых произведений), читальный зал с компьютерами, оснащенными выходом в сеть Интернет.

Приводится перечень средств обучения, включая тренажеры, модели, макеты, оборудование, технические средства, в т. ч. аудиовизуальные, компьютерные и телекоммуникационные и т. п. (количество не указывается).

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения:

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, допущенные к использованию при реализации образовательных программ СПО, на базе основного общего образования.

### 3.3. Литература

#### 3.3.1. Основная литература

1. [Москвин Г. В., Пуряева Н. Н., Ерохина Е. Л. Литература: 10-й класс: базовый уровень: учебник.](#) – Просвещение, 2022. – 302 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/334454>
2. [Лебедев Ю. В. Литература: 10-й класс: базовый уровень: в 2 частях. Часть 1, 2: учебник](#) – Просвещение, 2024 – 367 с. – Режим доступа:

<https://e.lanbook.com/book/408764?category=44408&ysclid=mp1303g9qp709113681>

3. Михайлов О. Н., Шайтанов И. О., Чалмаев В. А., Смирнова Л. А., Турков А. М., Журавлев В. П., Марченко А. М., Михайлов А. А., Белая Г. А., Свердлов М. И. Литература : 11-й класс : базовый уровень. В 2 частях. Часть 1: учебник. – Просвещение, 2024. – 415 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/408839>

4. Михайлов О. Н., Шайтанов И. О., Чалмаев В. А., Смирнова Л. А., Турков А. М., Журавлев В. П., Марченко А. М., Михайлов А. А., Белая Г. А., Свердлов М. И. Литература : 11-й класс : базовый уровень. В 2 частях. Часть 2: учебник. – Просвещение, 2024. – 415 с. - - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/408839>

### 3.3.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

- |    |                                                             |         |         |   |
|----|-------------------------------------------------------------|---------|---------|---|
| 1. | Электронно-библиотечная                                     | система | BOOK.RU | - |
|    | <a href="http://www.book.ru">http://www.book.ru</a>         |         |         |   |
| 2. | Электронно-библиотечная                                     | система | ЛАНЬ    | - |
|    | <a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a> |         |         |   |

3.3.3. Дополнительные источники Гайворонская Н. Н. Хрестоматия по родной литературе: учебное пособие для студентов всех специальностей СПО. - Сочинский государственный университет, 2023. – 88 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/416996>

#### 4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

**Контроль и оценка** раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

| Общие и профессиональные компетенции                                                                            | Планируемые результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                 | Общие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Дисциплинарные                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>ОК 01.</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;</li> <li>- использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;</li> <li>- оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;</li> <li>- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</li> <li>- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;</li> <li>- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</li> <li>- воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства</li> </ul> | <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие);</li> <li>- определять способы взаимосвязи между языком, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности;</li> </ul> |
|                                                                                                                 | <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</li> <li>- способы устанавливать существенный признак или основания для сравнения,</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание, ключевые проблемы и суть историко-культурного и нравственно-ценностного взаимодействия произведения русской, зарубежной классической и</li> </ul>                                                                                                                                                                      |

|                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                            | <p>классификации и обобщения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</li> <li>- способы выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</li> <li>- способы развития креативного мышления при решении жизненных проблем;</li> <li>- значимость для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;</li> <li>- способы самовыражения в разных видах искусства, иметь стремление проявлять качества творческой личности;</li> </ul>                                                                                                                                                          | <p>современной литературы, в том числе литературы народов мира;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- о личной причастности к отечественным традициям и исторической преемственности поколений, включаться в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры, формировать целостное отношение к литературе как неотъемлемой части культуры</li> </ul>                                                                    |
| <p><b>ОК 02.</b> Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p> | <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- получать информацию из разного типа источников,</li> <li>- самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</li> <li>- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</li> <li>- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;</li> <li>- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением правовых и этических норм, норм информационной безопасности</li> </ul> | <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие);</li> <li>- работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем;</li> </ul> |
|                                                                                                                                            | <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы получения информации из разного типа источников,</li> <li>- способы поиска, анализа, систематизации и интерпретации информации различных видов и</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы формирования устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур, приобщить к отечественному</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                               |

|                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                     | <p>форм представления;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- различные форматы текстов для представления информации с учетом назначения и целевой аудитории;</li> <li>способы оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;</li> <li>- способы распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <p><b>ОК 03.</b> Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p> | <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</li> <li>- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;</li> <li>- давать оценку новым ситуациям;</li> <li>- расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;</li> <li>- делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;</li> <li>- оценивать приобретенный опыт;</li> <li>- формировать и проявлять широкую эрудицию в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень</li> </ul> | <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять в речевой практике представления о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе</li> </ul>                                                                                                                   |
|                                                                                                     | <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- различные сферы профессиональной деятельности,</li> <li>- о своем праве на осознанный выбор профессии реализовывать собственные жизненные планы;</li> <li>- о необходимости и ценности непрерывного образования и самообразования на протяжении всей жизни</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе;</li> <li>- содержания, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведение русской, зарубежной</li> </ul> |



|                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | классической и современной литературы, в том числе литературы народов мира;                                                                                                                                  |
| <b>ОК 04.</b> Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами | <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;</li> <li>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников</li> <li>- обсуждать результаты совместной работы;</li> <li>- оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;</li> <li>- предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;</li> <li>- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</li> <li>- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным;</li> <li>- уметь принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;</li> <li>- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;</li> <li>- признавать свое право и право других людей на ошибки;</li> <li>- развивать способность понимать мир с позиции другого человека.</li> </ul> | <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;</li> </ul> |
|                                                                                                                  | <b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- преимущества командной и индивидуальной работы;</li> <li>- методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;</li> <li>- способы организовывать и координировать действия по</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способывзаимосвязи между языком, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности;</li> </ul>                                  |

|                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                           | <p>достижению цели совместной деятельности: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;</p> <p>- способы позитивного стратегического поведения в различных ситуациях</p>                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <p><b>ОК 05</b> Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> | <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</li> <li>- аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;</li> <li>развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;</li> </ul>                   | <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;</li> <li>- анализировать и интерпретировать художественные произведения в единстве формы и содержания ( с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий ( в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного образования)</li> </ul> |
|                                                                                                                                                                           | <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;</li> <li>- невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;</li> <li>- различные способы общения и взаимодействия</li> </ul>                                                           | <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p><b>ОК 06.</b> Проявлять гражданско-патриотическую позицию,</p>                                                                                                         | <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проявлять уважительное отношение к своему языку и культуре, прошлому и настоящему многонационального народа России;</li> <li>- оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;</li> <li>- осознанно поддерживать ценности семейной жизни в соответствии с традициями народов России</li> </ul> | <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> | <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- традиционные национальные, общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;</li> <li>- о важности противостояния идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;</li> <li>- о ценности своего языка и культуры, прошлого и настоящего многонационального народа России;</li> <li>- ценность государственных символов, исторического и природного наследия, памятников, традиций народов России, достижений России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;</li> <li>- духовные ценности российского народа;</li> <li>- морально-нравственные нормы и ценности значимость личного вклада в построение устойчивого будущего;</li> <li>ценности семейной жизни в соответствии с традициями народов России</li> </ul> | <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание, ключевые проблемы и суть историко-культурного и нравственно-ценностного взаимодействия произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов мира;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <p><b>ОК 10.</b> Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>                                        | <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- получать информацию из разного типа источников,</li> <li>- самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</li> <li>- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, уметь самостоятельно истолковать прочитанный в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения не менее 205 слов), уметь редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского</li> </ul> |

|                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | литературного языка;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                                                    | <b>Знать:</b><br>различные сферы профессиональной деятельности;<br>способы осуществления осознанного выбора в будущей профессии;<br>о важности государственного языка для поддержания и развития мировоззрения, основанного на диалоге культур, способствующем осознанию своего места в поликультурном мире;<br>способы совершенствовать свою языковую и читательскую культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира | <b>Знать:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>ОК 11.</b> Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере | <b>Уметь:</b><br>- расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;<br>- делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;<br>- оценивать приобретенный опыт;<br>- формировать и проявлять широкую эрудицию в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень                                                                                        | <b>Уметь:</b><br>- применять в речевой практике представления о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе;                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                                                    | <b>Знать:</b><br>- различные сферы профессиональной деятельности,<br>- о своем праве на осознанный выбор профессии реализовывать собственные жизненные планы;<br>- о необходимости и ценности непрерывного образования и самообразования на протяжении всей жизни                                                                                                                                                                       | <b>Знать:</b><br>- о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе;<br>- содержания, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведение русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов мира; |

|                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>ПК 2.1.</b><br/>Предупреждение заболеваний животных, проведение санитарно-просветительской деятельности.</p> | <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</li> <li>- владеть различными способами общения и взаимодействия;</li> <li>- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств</li> </ul> | <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;</li> <li>- работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем</li> </ul> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



**Рабочая программа дисциплины**  
**«ОУД. 04 Обществознание»**

Улан-Удэ  
2026

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                 |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Обществознание» ..... | 4  |
| 2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины .....                                  | 20 |
| 3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины ..                               | 33 |
| 4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины.....                   | 35 |



# **1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Обществознание»**

## **1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:**

Общеобразовательная дисциплина «Обществознание» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 36.02.01 Ветеринария.

## **1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:**

### **1.2.1. Цель дисциплины**

Основной целью изучения обществознания в организациях среднего профессионального образования является освоение обучающимися знаний о российском обществе и особенностях его развития в современных условиях, различных аспектах взаимодействия людей друг с другом и с основными социальными институтами, содействие формированию способности к рефлексии, оценке своих возможностей в повседневной и профессиональной деятельности.

Ключевыми задачами изучения обществознания с учётом преемственности с основной школой являются:

- воспитание общероссийской идентичности, гражданской ответственности, основанной на идеях патриотизма, гордости за достижения страны в различных областях жизни; приверженности демократическим ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации;
- освоение системы знаний об обществе и человеке, формирование целостной картины общества;
- овладение умениями получать, анализировать, интерпретировать и систематизировать социальную информацию из различных источников, преобразовывать ее и использовать для самостоятельного решения учебно-познавательных, исследовательских и жизненных задач;

- совершенствование опыта применения полученных знаний и умений при анализе и оценке жизненных ситуаций, социальных фактов, поведения людей и собственных поступков в различных областях общественной жизни с учётом профессиональной направленности организации среднего профессионального образования;

- становление духовно-нравственных позиций и приоритетов личности в период ранней юности, выработка интереса к освоению социальных и гуманитарных дисциплин, развитие мотивации к предстоящему самоопределению.

### **1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО**

Общие компетенции (далее – ОК) и профессиональные компетенции (далее – ПК) ФГОС СПО в соотнесении с личностными, метапредметными и предметными результатами обучения базового уровня (далее – ПРБ) ФГОС СОО представлены в таблице:

| Код и наименование формируемых компетенций                                                                             | Планируемые результаты освоения дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                        | Общие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Дисциплинарные                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <p>ОК 01.</p> <p>Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p> | <p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; У</li> <li>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</li> <li>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности,</li> </ul> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</li> <li>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</li> <li>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</li> <li>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</li> <li>- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</li> <li>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем</li> </ul> | <p>Сформировать знания об (о):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации;</li> <li>- человеку как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах;</li> <li>- экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике;</li> <li>- системе права и законодательства Российской Федерации;</li> <li>- владеть базовым понятийным аппаратом социальных наук, уметь различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении</li> </ul> |

|                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                     | <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> <li>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</li> <li>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</li> <li>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</li> <li>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</li> <li>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</li> </ul> <p>и способность их использования в познавательной и социальной практике</p> | <p>собственных суждений и построении устных и письменных высказываний;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев;</li> </ul> |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>сформировать знания об (о):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества;</li> <li>- владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации,</li> </ul>                                                                                                                                                                                                             |

|                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения;</p> <p>- сформированность навыков оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях;</p> <p>- уметь определять связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование</p> |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в | <p>В области духовно-нравственного воспитания:</p> <p>- сформированность нравственного сознания, этического поведения;</p> <p>- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;</p> <p>- осознание личного вклада в построение устойчивого</p> | <p>сформировать знания об (о):</p> <p>- особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах;</p> <p>- отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи,</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> | <p>будущего;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;</li> </ul> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</li> <li>- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;</li> <li>- давать оценку новым ситуациям;</li> </ul> <p>способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;</p> <p>б) самоконтроль:</p> <p>использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;</li> </ul> <p>в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:</p> <p>внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- эмпатии, включающей способность понимать</li> </ul> | <p>государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику;</li> <li>- готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства</li> </ul> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                              | <p>эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;</p> <p>- социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> | <p>- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</p> <p>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</p> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <p>- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</p> <p>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;</p> <p>- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</p> <p>- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным</p> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <p>- принимать мотивы и аргументы других людей при</p> | <p>- использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач</p> |

|                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                     | <p>анализе результатов деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- признавать свое право и право других людей на ошибки;</li> <li>- развивать способность понимать мир с позиции другого человека</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> | <p>В области эстетического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;</li> <li>- способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;</li> <li>- убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;</li> <li>- готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;</li> </ul> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>а) общение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;</li> <li>- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;</li> <li>- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику;</li> <li>- владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев</li> </ul> |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- осознание обучающимися российской гражданской идентичности;</li> <li>- целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы;</li> </ul> <p>В части гражданского воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;</li> <li>- принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;</li> <li>- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;</li> <li>- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;</li> <li>- умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;</li> <li>- готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;</li> </ul> | <p>сформировать знания об (о):</p> <p>обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов;</p> <p>основах социальной динамики;</p> <p>особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности;</p> <p>перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации;</p> <p>человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности;</p> <p>особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека;</p> <p>особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах;</p> <p>значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике;</p> <p>роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений;</p> <p>социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>патриотического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;</li> <li>- ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;</li> <li>- идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);</li> <li>- способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;</li> <li>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности</li> </ul> | <p>Российской Федерации;</p> <p>конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти;</p> <p>системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации;</p> <p>правовом регулировании гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений;</p> <p>системе права и законодательства Российской Федерации;</p> <p>уметь характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства;</p> <p>владеть базовым понятийным аппаратом социальных наук, уметь различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний;</p> <p>владеть умениями устанавливать, выявлять, объяснять</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства;</p> <p>связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование;</p> <p>владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения;</p> |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>           владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику;         </p> <p>           использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования;         </p> <p>           использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач;         </p> <p>           владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из         </p> |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев;</p> <p>готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства;</p> <p>сформировать навыки оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях;</p> <p>владеть умением самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции;</p> <p>определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость</p> |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | <p>В области экологического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;</li> <li>- планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;</li> <li>- активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;</li> <li>- умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;</li> <li>- расширение опыта деятельности экологической направленности;</li> <li>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев;</li> <li>- владеть умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского обществ</li> </ul> |
| ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- наличие мотивации к обучению и личностному развитию;</li> </ul> <p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                        | <p>поликультурном мире;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</li> <li>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</li> </ul> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> <li>- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</li> <li>- овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;</li> <li>- формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;</li> <li>-осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                  |
| ПК 3.3 Вести учетно-отчетную документацию ветеринарной | <p>сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>Значимость и перспективы развития ветеринарного дела в информационном обществе.</p> <p>Основные нормативные акты в области ветеринарии, действующие на территории Российской Федерации;</p> <p>Основы ветеринарного дела.</p> |

|                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>деятельности, в том числе в электронном виде</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность нравственного сознания, этического поведения;</li> <li>- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;</li> <li>- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;</li> <li>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</li> <li>интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;</li> <li>- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</li> <li>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;</li> <li>- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</li> <li>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.</li> <li>- умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;</li> <li>- расширение опыта деятельности экологической направленности.</li> </ul> | <p>Виды, методы и способы ведения санитарно-просветительской работы труда.</p> <p>Особенности ветеринарной деятельности в сельском хозяйстве, возможности профессиональной переподготовки, возможности профессионального роста.</p> |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



## 1. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

| <b>Вид учебной работы</b>                                                         | <b>Объем в часах</b> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| <b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>                         |                      |
| <b>Общий объем</b>                                                                | <b>72</b>            |
| <i>в т.ч.</i>                                                                     |                      |
| <b>Основное содержание</b>                                                        | <b>52</b>            |
| <i>в т.ч.</i>                                                                     |                      |
| <i>теоретическое обучение</i>                                                     | 31                   |
| <i>практические занятия</i>                                                       | 21                   |
| <b>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b> | 18                   |
| <i>в т.ч.</i>                                                                     |                      |
| <i>теоретическое обучение</i>                                                     | 5                    |
| <i>практические занятия</i>                                                       | 13                   |
| <b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>                        | <b>2</b>             |

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем                                                   | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Объем часов | Формируемые компетенции           |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------|
| 1                                                                             | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 3           | 4                                 |
| <b>Раздел 1. Человек в обществе</b>                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>10</b>   |                                   |
| <b>Тема 1.1.<br/>Общество и общественные отношения.<br/>Развитие общества</b> | <b>Основное содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4           | <i>ОК 01<br/>ОК 05<br/>ПК 2.1</i> |
|                                                                               | <b>Теоретическое обучение</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2           |                                   |
|                                                                               | Общество как система. Общественные отношения. Связи между подсистемами и элементами общества. Общественные потребности и социальные институты. Признаки и функции социальных институтов. Типы обществ. Постиндустриальное (информационное) общество и его особенности. Роль массовой коммуникации в современном обществе.                                                                                                                                                                                         |             |                                   |
|                                                                               | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2           |                                   |
|                                                                               | Многообразие путей и форм общественного развития. Эволюция, социальная революция. Реформа. Российское общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI в.<br>Общественный прогресс, его критерии. Противоречивый характер прогресса. Глобализация и ее противоречивые последствия.<br><b>Профессионально ориентированное содержание</b><br>Перспективы развития профессиональной деятельности в информационном обществе. Направления цифровизации в ветеринарном деле. Роль науки в решении глобальных проблем. |             |                                   |

|                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          |                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          |                                                               |
| <b>Тема 1.2.</b><br><b>Биосоциальная</b><br><b>природа человека</b><br><b>и его деятельность</b>                | <b>Основное содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>4</b> | <i>OK 02</i><br><i>OK 04</i><br><i>OK 05</i><br><i>ПК 2.1</i> |
|                                                                                                                 | <b>Теоретическое обучение</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>2</b> |                                                               |
|                                                                                                                 | Человек как результат биологической и социокультурной эволюции. Влияние социокультурных факторов на формирование личности. Личность в современном обществе. Коммуникативные качества личности. Мироззрение, его роль в жизнедеятельности человека. Социализация личности и ее этапы. Агенты (институты) социализации. Общественное и индивидуальное сознание. Самосознание и социальное поведение. Деятельность и ее структура. Мотивация деятельности. Потребности и интересы. Многообразие видов деятельности. Свобода и необходимость в деятельности человека. | 2        |                                                               |
|                                                                                                                 | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>2</b> |                                                               |
|                                                                                                                 | Мироззрение, его структура и типы мироззрения<br><i><b>Профессионально ориентированное содержание</b></i><br>Выбор профессии. Профессиональное самоопределение.<br>Требования к профессии. Межличностное общение и взаимодействие в профессиональном сообществе, его особенности в ветеринарном деле.                                                                                                                                                                                                                                                             |          |                                                               |
| <b>Тема 1.3.</b><br><b>Познавательная</b><br><b>деятельность</b><br><b>человека. Научное</b><br><b>познание</b> | <b>Основное содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>2</b> | <i>OK 02</i><br><i>OK 04</i><br><i>OK 05</i><br><i>ПК 2.1</i> |
|                                                                                                                 | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>2</b> |                                                               |
|                                                                                                                 | Познание мира. Формы познания. Мышление, его формы и методы. Знание как результат познавательной деятельности, его виды. Истина, ее критерии.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |                                                               |

|                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------|
|                                                                   | <p>Абсолютная, относительная истина. Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки. Особенности, уровни и методы научного познания в социально-гуманитарных науках. Российское общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI в.</p> <p><b>Профессионально ориентированное содержание</b></p> <p>Значимость естественных, технических, точных и социально-гуманитарных наук в ветеринарном деле.</p>                                                        |          |                                                                         |
| <b>Раздел 2. Духовная культура</b>                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>8</b> |                                                                         |
| <b>Тема 2.1.</b><br><b>Духовная культура личности и общества</b>  | <b>Основное содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>2</b> | <p><i>ОК 03</i><br/><i>ОК 05</i><br/><i>ОК 06</i><br/><i>ПК 2.1</i></p> |
|                                                                   | <b>Теоретическое обучение</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>2</b> |                                                                         |
|                                                                   | Духовная деятельность человека. Духовные ценности российского общества. Материальная и духовная культура. Формы культуры. Народная, массовая и элитарная культура. Молодежная субкультура. Контркультура. Функции культуры. Культурное многообразие современного общества. Диалог культур. Вклад российской культуры в формирование ценностей современного общества. Мораль как общечеловеческая ценность и социальный регулятор. Категории морали. Гражданственность. Патриотизм. |          |                                                                         |
|                                                                   | <b>Профессионально ориентированное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |                                                                         |
|                                                                   | Культура общения, труда, учебы, поведения в обществе. Профессиональный этикет.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |                                                                         |
| <b>Тема 2.2.</b><br><b>Наука и образование в современном мире</b> | <b>Основное содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>2</b> | <p><i>ОК 02</i><br/><i>ОК 03</i><br/><i>ПК 2.1</i></p>                  |
|                                                                   | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>2</b> |                                                                         |
|                                                                   | Наука. Функции науки. Возрастание роли науки в современном обществе. Направления научно-технологического развития и научные достижения Российской Федерации.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |                                                                         |

|                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------|
|                                                                                 | Образование в современном обществе. Российская система образования. Основные направления развития образования в Российской Федерации. Непрерывность образования в информационном обществе. Значение самообразования. Цифровые образовательные ресурсы.                                                                                    |           |                                   |
|                                                                                 | <b>Профессионально ориентированное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |                                   |
|                                                                                 | Профессиональное образование. Роль и значение непрерывности образования.                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |                                   |
| <b>Тема 2.3.<br/>Религия</b>                                                    | <b>Основное содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>2</b>  | <i>OK 05<br/>OK 06</i>            |
|                                                                                 | <b>Теоретическое обучение</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>2</b>  |                                   |
|                                                                                 | Религия, её роль в жизни общества и человека. Мировые и национальные религии. Значение поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации. Свобода совести.                                                                                                                                                                     |           |                                   |
| <b>Тема 2.4.<br/>Искусство</b>                                                  | <b>Основное содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>2</b>  | <i>OK 01<br/>OK 05</i>            |
|                                                                                 | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>2</b>  |                                   |
|                                                                                 | Искусство, его основные функции. Особенности искусства как формы духовной культуры. Достижения современного российского искусства.                                                                                                                                                                                                        |           |                                   |
| <b>Раздел 3. Экономическая жизнь общества</b>                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>14</b> |                                   |
| <b>Тема 3.1.<br/>Экономика -<br/>основа<br/>жизнедеятельност<br/>и общества</b> | <b>Основное содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>2</b>  | <i>OK 02<br/>OK 07<br/>ПК 2.1</i> |
|                                                                                 | <b>Теоретическое обучение</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>2</b>  |                                   |
|                                                                                 | Роль экономики в жизни общества. Макроэкономические показатели и качество жизни. Предмет и методы экономической науки. Ограниченность ресурсов. Кривая производственных возможностей. Типы экономических систем. Экономический рост и пути его достижения. Факторы долгосрочного экономического роста. Понятие экономического цикла. Фазы |           |                                   |

|                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------------|
|                                                                                                     | экономического цикла. Причины экономических циклов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |                                   |
|                                                                                                     | <i>Профессионально ориентированное содержание</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |                                   |
|                                                                                                     | Особенности разделения труда в ветеринарии.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |                                   |
| <b>Тема 3.2.</b><br><b>Рыночные отношения в экономике.</b><br><b>Финансовые институты.</b>          | <b>Основное содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>4</b> | ОК 01<br>ОК 03<br>ОК 09           |
|                                                                                                     | <b>Теоретическое обучение</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>2</b> |                                   |
|                                                                                                     | Функционирование рынков. Рынки труда, капитала, земли, информации. Государственное регулирование рынков. Конкуренция и монополия. Государственная политика по развитию конкуренции. Антимонопольное регулирование в Российской Федерации.<br>Финансовый рынок. Финансовые институты. Банки. Банковская система. Центральный банк Российской Федерации: задачи и функции. Монетарная политика Банка России. Инфляция: причины, виды, последствия. |          |                                   |
|                                                                                                     | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>2</b> |                                   |
|                                                                                                     | Рыночный спрос. Закон спроса. Эластичность спроса. Рыночное предложение. Закон предложения. Эластичность предложения.<br>Цифровые финансовые услуги. Финансовые технологии и финансовая безопасность. Денежные агрегаты.                                                                                                                                                                                                                         |          |                                   |
| <b>Тема 3.3.</b><br><b>Рынок труда и безработица.</b><br><b>Рациональное поведение потребителя.</b> | <b>Основное содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>2</b> | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ПК 2.1 |
|                                                                                                     | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>2</b> |                                   |
|                                                                                                     | Рынок труда. Заработная плата и стимулирование труда. Занятость и безработица. Причины и виды безработицы. Государственная политика Российской Федерации в области занятости. Особенности труда молодежи. Деятельность профсоюзов.<br>Рациональное экономическое поведение. Экономическая свобода и социальная ответственность. Экономическая деятельность и проблемы                                                                            |          |                                   |

|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |                        |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------|
|                                                  | устойчивого развития общества.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |                        |
|                                                  | <i>Профессионально ориентированное содержание</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |                        |
|                                                  | Спрос на Ветеринара и его факторы. Стратегия поведения при поиске работы. Возможности профессиональной переподготовки.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |                        |
| <b>Тема 3.4.<br/>Предприятие в<br/>экономике</b> | <b>Основное содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>2</b> | <i>OK 01<br/>OK 03</i> |
|                                                  | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>2</b> |                        |
|                                                  | Предприятие в экономике. Цели предприятия. Факторы производства. Альтернативная стоимость, способы и источники финансирования предприятий. Издержки, их виды. Выручка, прибыль. Поддержка малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации. Государственная политика импортозамещения в Российской Федерации.<br><i>Профессионально ориентированное содержание</i><br>Предпринимательская деятельность, основы менеджмента и маркетинга в профессиональной деятельности. |          |                        |
| <b>Тема 3.5.<br/>Экономика и<br/>государство</b> | <b>Основное содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>2</b> | <i>OK 01<br/>OK 09</i> |
|                                                  | <b>Теоретическое обучение</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>2</b> |                        |
|                                                  | Экономика и государство. Экономические функции государства. Общественные блага. Внешние эффекты. Государственный бюджет. Дефицит и профицит государственного бюджета. Принцип сбалансированности государственного бюджета. Государственный долг. Налоговая система Российской Федерации. Функции налогов. Система налогов и сборов в Российской Федерации. Налоговые льготы и вычеты. Фискальная политика государства. Цифровизация экономики в Российской Федерации.                |          |                        |

|                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------|
| <b>Тема 3.6.<br/>Основные<br/>тенденции<br/>развития<br/>экономики России<br/>и международная<br/>экономика</b> | <b>Основное содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>2</b>  | <i>OK 06<br/>OK 09</i>            |
|                                                                                                                 | <b>Теоретическое обучение</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>2</b>  |                                   |
|                                                                                                                 | Мировая экономика. Международная экономика. Международное разделение труда. Экспорт и импорт товаров и услуг. Выгоды и убытки от участия в международной торговле. Государственное регулирование внешней торговли.                                                                                                                                                               |           |                                   |
| <b>Раздел 4. Социальная сфера</b>                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>12</b> |                                   |
| <b>Тема 4.1.<br/>Социальная<br/>структура<br/>общества.<br/>Положение<br/>личности в<br/>обществе</b>           | <b>Основное содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>4</b>  | <i>OK 01<br/>OK 05<br/>ПК 2.1</i> |
|                                                                                                                 | <b>Теоретическое обучение</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>4</b>  |                                   |
|                                                                                                                 | Социальные общности, группы, их типы. Социальная стратификация, ее критерии. Социальное неравенство. Социальная структура российского общества. Государственная поддержка социально незащищенных слоев общества в Российской Федерации.<br>Положение индивида в обществе. Социальные статусы и роли. Социальная мобильность, ее формы и каналы в современном российском обществе |           |                                   |
|                                                                                                                 | <b>Профессионально ориентированное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |                                   |
|                                                                                                                 | Престиж профессиональной деятельности. Социальные роли человека в трудовом коллективе. Возможности профессионального роста.                                                                                                                                                                                                                                                      |           |                                   |
| <b>Тема 4.2.<br/>Семья в<br/>современном мире</b>                                                               | <b>Основное содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>2</b>  | <i>OK 05<br/>OK 06</i>            |
|                                                                                                                 | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>2</b>  |                                   |
|                                                                                                                 | Семья и брак. Функции и типы семьи. Семья как важнейший социальный институт. Тенденции развития семьи в современном мире. Меры социальной поддержки семьи в Российской Федерации. Помощь государства многодетным семьям.                                                                                                                                                         |           |                                   |



|                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |            |                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------|
| <b>Тема 4.3.</b><br><b>Этнические</b><br><b>общности и нации</b>                                                                                                                          | <b>Основное содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>2</b>   | <i>OK 05</i><br><i>OK 06</i> |
|                                                                                                                                                                                           | <b>Теоретическое обучение</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>2</b>   |                              |
|                                                                                                                                                                                           | Миграционные процессы в современном мире. Этнические общности. Нации и межнациональные отношения. Этносоциальные конфликты, способы их предотвращения и пути разрешения. Конституционные принципы национальной политики в Российской Федерации.                                                                                                                                                                                                 |            |                              |
| <b>Тема 4.4.</b><br><b>Социальное</b><br><b>поведение и</b><br><b>социальный</b><br><b>контроль.</b><br><b>Социальный</b><br><b>конфликт и</b><br><b>способы его</b><br><b>разрешения</b> | <b>Основное содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>4</b>   | <i>OK 04</i><br><i>OK 05</i> |
|                                                                                                                                                                                           | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>4</b>   |                              |
|                                                                                                                                                                                           | Социальные нормы и отклоняющееся (девиантное) поведение. Формы социальных девиаций. Конформизм. Социальный контроль и самоконтроль. Социальный конфликт. Виды социальных конфликтов, их причины. Способы разрешения социальных конфликтов. Особенности профессиональной деятельности                                                                                                                                                            | 2<br><br>2 |                              |
| <b>Раздел 5. Политическая сфера</b>                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>10</b>  |                              |
| <b>Тема 5.1.</b><br><b>Политика</b><br><b>и</b><br><b>власть.</b><br><b>Политическая</b><br><b>система</b>                                                                                | <b>Основное содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>6</b>   | <i>OK 05</i><br><i>OK 06</i> |
|                                                                                                                                                                                           | <b>Теоретическое обучение</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>4</b>   |                              |
|                                                                                                                                                                                           | Политическая власть и субъекты политики в современном обществе. Политические институты. Политическая деятельность. Политическая система общества, ее структура и функции. Политическая система Российской Федерации на современном этапе<br>Государство как основной институт политической системы. Государственный суверенитет. Функции государства. Форма государства: форма правления, форма государственного (территориального) устройства, | 2<br><br>2 |                              |

|                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------------|
|                                                                                                                          | политический режим. Типология форм государства.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |                                   |
|                                                                                                                          | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>2</b> |                                   |
|                                                                                                                          | Федеративное устройство Российской Федерации. Субъекты государственной власти в Российской Федерации. Государственное управление в Российской Федерации. Государственная служба и статус государственного служащего. Опасность коррупции, антикоррупционная политика государства, механизмы противодействия коррупции. Обеспечение национальной безопасности в Российской Федерации. Государственная политика Российской Федерации по противодействию экстремизму. |          |                                   |
| <b>Тема 5.2.<br/>Политическая<br/>культура общества<br/>и личности.<br/>Политический<br/>процесс и его<br/>участники</b> | <b>Основное содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>4</b> | <i>ОК 03<br/>ОК 04<br/>ПК 2.1</i> |
|                                                                                                                          | <b>Теоретическое обучение</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>2</b> |                                   |
|                                                                                                                          | Политическая культура общества и личности. Политическое поведение. Политическое участие. Причины абсентеизма. Политическая идеология, ее роль в обществе. Основные идейно-политические течения современности. Государственная политика Российской Федерации по противодействию экстремизму.<br>Политический процесс и участие в нем субъектов политики. Формы участия граждан в политике.<br>Политические партии как субъекты политики, их функции, виды. Типы     |          |                                   |

|                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                       | <p>партийных систем.</p> <p>Избирательная система. Типы избирательных систем: мажоритарная, пропорциональная, смешанная. Избирательная кампания. Избирательная система в Российской Федерации.</p> <p>Политическая элита и политическое лидерство. Типология лидерства.</p>                                                                                                                                                                         |           |                                                                         |
|                                                                                       | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>2</b>  |                                                                         |
|                                                                                       | <p>Роль средств массовой информации в политической жизни общества.</p> <p>Интернет в современной политической коммуникации.</p> <p><b>Профессионально ориентированное содержание</b></p> <p>Роль профсоюзов в формировании основ гражданского общества.</p> <p>Профсоюзная деятельность в области защиты прав работника.</p>                                                                                                                        |           |                                                                         |
| <b>Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>16</b> |                                                                         |
| <b>Тема 6.1.</b><br><b>Право в системе социальных норм</b>                            | <b>Основное содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>2</b>  | <p><i>ОК 01</i><br/><i>ОК 05</i><br/><i>ОК 09</i><br/><i>ПК 2.1</i></p> |
|                                                                                       | <b>Теоретическое обучение</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>2</b>  |                                                                         |
|                                                                                       | <p>Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации.</p> <p>Право в системе социальных норм. Источники права. Нормативные правовые акты, их виды. Законы и законодательный процесс в Российской Федерации. Система российского права. Правоотношения, их субъекты. Особенности правового статуса несовершеннолетних. Правонарушение и юридическая ответственность. Функции правоохранительных органов Российской Федерации.</p> |           |                                                                         |

|                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------------------------------|
|                                                                                                             | <b>Профессионально ориентированное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |                                             |
|                                                                                                             | Законодательство ветеринарного дела.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |                                             |
| <b>Тема 6.2.<br/>Основы конституционного права Российской Федерации</b>                                     | <b>Основное содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>2</b> | <i>OK 02<br/>OK 06<br/>OK 07<br/>ПК 2.1</i> |
|                                                                                                             | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2        |                                             |
|                                                                                                             | Конституция Российской Федерации. Основы конституционного строя Российской Федерации. Гражданство Российской Федерации. Личные (гражданские), политические, социально-экономические и культурные права и свободы человека и гражданина Российской Федерации. Конституционные обязанности гражданина Российской Федерации. Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени.                                                                                                                                        |          |                                             |
|                                                                                                             | <b>Профессионально ориентированное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |                                             |
|                                                                                                             | Профессиональные обязанности гражданина Российской Федерации в организации мероприятий ГО и защиты от ЧС в условиях мирного и военного времени.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |                                             |
| <b>Тема 6.3.<br/>Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений</b> | <b>Основное содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          | <i>OK 02<br/>OK 05<br/>OK 06</i>            |
|                                                                                                             | <b>Теоретическое обучение</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>2</b> |                                             |
|                                                                                                             | Гражданское право. Гражданские правоотношения. Субъекты гражданского права. Организационно-правовые формы юридических лиц. Гражданская дееспособность несовершеннолетних.<br>Семейное право. Порядок и условия заключения и расторжения брака. Правовое регулирование отношений супругов. Права и обязанности родителей и детей.<br>Трудовое право. Трудовые правоотношения. Порядок приема на работу, заключения и расторжения трудового договора. Права и обязанности работников и работодателей. Дисциплинарная ответственность. Защита |          |                                             |

|                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                    | <p>трудовых прав работников. Особенности трудовых правоотношений несовершеннолетних работников.</p> <p>Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации». Порядок приема на обучение в образовательные организации среднего профессионального и высшего образования. Порядок оказания платных образовательных услуг.</p>                                                                                                                                                     |          |                                                             |
|                                                                                                                                                    | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>2</b> |                                                             |
|                                                                                                                                                    | Коллективный договор. Трудовые споры и порядок их разрешения. Особенности регулирования трудовых отношений в профессиональной деятельности.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |                                                             |
| <p><b>Тема 6.4.</b></p> <p><b>Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений. Экологическое законодательство</b></p> | <b>Основное содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>4</b> | <p><i>OK 02</i></p> <p><i>OK 06</i></p> <p><i>OK 09</i></p> |
|                                                                                                                                                    | <b>Теоретическое обучение</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>2</b> |                                                             |
|                                                                                                                                                    | <p>Административное право и его субъекты. Административное правонарушение и административная ответственность.</p> <p>Экологическое законодательство. Экологические правонарушения. Способы защиты права на благоприятную окружающую среду.</p> <p>Уголовное право. Основные принципы уголовного права. Понятие преступления и виды преступлений. Уголовная ответственность, ее цели, виды наказаний в уголовном праве. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних.</p> |          |                                                             |
|                                                                                                                                                    | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>2</b> |                                                             |
|                                                                                                                                                    | Законодательство Российской Федерации о налогах и сборах. Участники отношений, регулируемых законодательством о налогах и сборах. Права и обязанности налогоплательщиков. Ответственность за налоговые правонарушения.                                                                                                                                                                                                                                                               |          |                                                             |

|                                                            |                                                                                                                                                                                                           |           |                                  |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------|
| <b>Тема 6.5.<br/>Основы<br/>процессуального<br/>права</b>  | <b>Основное содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                             | <b>4</b>  | <i>OK 02<br/>OK 05<br/>OK 09</i> |
|                                                            | <b>Теоретическое обучение</b>                                                                                                                                                                             | <b>2</b>  |                                  |
|                                                            | Конституционное судопроизводство.<br>Административный процесс. Судебное производство по делам об административных правонарушениях Уголовный процесс, его принципы и стадии. Субъекты уголовного процесса. |           |                                  |
|                                                            | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                               | <b>2</b>  |                                  |
|                                                            | Гражданские споры, порядок их рассмотрения. Основные принципы гражданского процесса. Участники гражданского процесса. Арбитражное судопроизводство.                                                       |           |                                  |
| <b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b> |                                                                                                                                                                                                           | <b>2</b>  |                                  |
| <b>Всего</b>                                               |                                                                                                                                                                                                           | <b>72</b> |                                  |

### **3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины**

#### **3.1. Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Освоение программы общеобразовательной учебной дисциплины «Обществознание» предполагает наличие в профессиональной образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, специализированного учебного кабинета, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

Помещение кабинета должно удовлетворять требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативам и быть оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения.

В кабинете должно быть мультимедийное оборудование, посредством которого участники образовательного процесса могут просматривать визуальную информацию по обществознанию, создавать презентации, видеоматериалы, иные документы.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Обществознание» входят:

- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов);
- информационно-коммуникационные средства;
- экранно-звуковые пособия;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд кабинета;
- рекомендованные мультимедийные пособия.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

В библиотечный фонд кабинета входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК) (в т.ч. и мультимедийные), обеспечивающие освоение учебной дисциплины «Обществознание», рекомендованные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах ОПОП СПО на базе основного общего образования, не старше пяти лет с момента издания.

Рекомендованные печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины представлены в методических рекомендациях по организации обучения.

Библиотечный фонд кабинета может быть дополнен энциклопедиями, справочниками, научной, научно-популярной и другой литературой по вопросам обществоведческого образования.

В процессе освоения программы учебной дисциплины «Обществознание» обучающиеся должны иметь возможность доступа к электронным учебным материалам и образовательным ресурсам, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронным книгам, документам, хрестоматиям, практикумам, тестам и другим подобным ресурсам).

### **Основные источники:**

1. Важенин, А.Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей. – М.: Издательский центр «Академия», 2020.

### **Электронные издания**

1. Электронный учебно-методический комплекс «Обществознание» для профессиональных образовательных организаций: Образовательно-издательский центр «Академия», 2020. - Режим доступа: <https://elearning.academia-moscow.ru/>

2. Обществознание – 10 класс - Российская электронная школа. - Режим доступа: <https://resh.edu.ru/>

3. Обществознание - 11 класс - Российская электронная школа. - Режим доступа: <https://resh.edu.ru/>

4. Справочная система «Консультант-плюс». - Режим доступа: <http://www.cons-plus.ru>

5. Справочно-правовая система «Гарант». - Режим доступа: <http://www.base.garant.ru>

### **Дополнительные источники**

1. Куликов Л.М. Основы социологии и политологии: учебное пособие. – М.: Кнорус, 2014. – Режим доступа: <https://viewer.rusneb.ru>

2. Обществознание: учебное пособие. В 3-х частях. Ч. I. Человек и общество / сост.: С.Г. Сафонова, М.С. Шейхова. – Персиановский: Донской ГАУ, 2019. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>



#### 4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Содержание общеобразовательной дисциплины «Обществознание» направлено на формирование общих компетенций ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9 и сопряжены с достижением образовательных результатов, регламентированных ФГОС СОО.

| <b>Общая/профессиональная компетенция</b>                                                                                                                           | <b>Раздел/Тема</b>                                                                                                                                                                                                                                         | <b>Тип оценочных мероприятий</b>                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам                                                            | Раздел 1. Темы 1.1., 1.2., 1.3., 1.4<br>Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3., 2.4., 2.5<br>Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5., 3.6<br>Раздел 4. Темы 4.1., 4.2., 4.3., 4.4., 4.5<br>Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3., 5.4., 5.5., 5.6., 5.7., 5.8., 5.9 | Тестирование<br>Устный опрос<br>Словарный диктант<br>Представление результатов практических работ<br>Защита индивидуальных проектов<br>Контрольная работа<br>Выполнение заданий промежуточной аттестации |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | Раздел 1. Темы 1.1., 1.2., 1.3., 1.4<br>Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3., 2.4., 2.5<br>Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5., 3.6<br>Раздел 4. Темы 4.1., 4.2., 4.3., 4.4., 4.5<br>Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3., 5.4., 5.5., 5.6., 5.7., 5.8., 5.9 | Тестирование<br>Устный опрос<br>Словарный диктант<br>Представление результатов практических работ<br>Защита индивидуальных проектов<br>Контрольная работа<br>Выполнение заданий промежуточной аттестации |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное                                                                                                                      | Раздел 1. Темы 1.1., 1.2., 1.3., 1.4<br>Раздел 2. Темы 2.1., 2.2.,                                                                                                                                                                                         | Тестирование<br>Устный опрос<br>Представление результатов                                                                                                                                                |

|                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>                    | <p>2.3., 2.4., 2.5<br/>Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5., 3.6<br/>Раздел 4. Темы 4.1., 4.2., 4.3., 4.4., 4.5<br/>Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3., 5.4., 5.5., 5.6., 5.7., 5.8., 5.9</p>                                                                     | <p>практических работ<br/>Защита индивидуальных проектов<br/>Контрольный опрос<br/>Выполнение заданий промежуточной аттестации<br/>Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся</p>                                                             |
| <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>                                                                                                                                          | <p>Раздел 1. Темы 1.1., 1.2., 1.3., 1.4<br/>Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3., 2.4., 2.5<br/>Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5., 3.6<br/>Раздел 4. Темы 4.1., 4.2., 4.3., 4.4., 4.5<br/>Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3., 5.4., 5.5., 5.6., 5.7., 5.8., 5.9</p> | <p>Тестирование<br/>Устный опрос<br/>Словарный диктант<br/>Представление результатов практических работ<br/>Защита индивидуальных проектов<br/>Решение задач<br/>Контрольная работа<br/>Выполнение заданий промежуточной аттестации</p>                 |
| <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>                                                   | <p>Раздел 1. Темы 1.1., 1.2., 1.3., 1.4<br/>Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3., 2.4., 2.5<br/>Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5., 3.6<br/>Раздел 4. Темы 4.1., 4.2., 4.3., 4.4., 4.5<br/>Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3., 5.4., 5.5., 5.6., 5.7., 5.8., 5.9</p> | <p>Тестирование<br/>Устный опрос<br/>Представление результатов практических работ<br/>Защита индивидуальных проектов<br/>Контрольная работа<br/>Выполнение заданий промежуточной аттестации</p>                                                         |
| <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и</p> | <p>Раздел 1. Темы 1.1., 1.2., 1.3., 1.4<br/>Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3., 2.4., 2.5<br/>Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5., 3.6<br/>Раздел 4. Темы 4.1., 4.2., 4.3., 4.4., 4.5<br/>Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3., 5.4., 5.5., 5.6., 5.7., 5.8., 5.9</p> | <p>Тестирование<br/>Фронтальный опрос<br/>Словарный диктант<br/>Представление результатов практических работ<br/>Защита индивидуальных проектов<br/>Контрольная работа<br/>Выполнение заданий промежуточной аттестации<br/>Работа с информацией СМИ</p> |

|                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                 |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | <p>Раздел 1. Темы 1.1., 1.2., 1.3., 1.4</p> <p>Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3., 2.4., 2.5</p> <p>Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5., 3.6</p> <p>Раздел 4. Темы 4.1., 4.2., 4.3., 4.4., 4.5</p> <p>Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3., 5.4., 5.5., 5.6., 5.7., 5.8., 5.9</p> | <p>Тестирование</p> <p>Устный опрос</p> <p>Кроссворд</p> <p>Представление результатов практических работ</p> <p>Защита индивидуальных проектов</p> <p>Контрольная работа</p> <p>Выполнение заданий промежуточной аттестации</p> |
| ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках                                                                                                     | <p>Раздел 1. Темы 1.1., 1.2., 1.3., 1.4</p> <p>Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3., 2.4., 2.5</p> <p>Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5., 3.6</p> <p>Раздел 4. Темы 4.1., 4.2., 4.3., 4.4., 4.5</p> <p>Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3., 5.4., 5.5., 5.6., 5.7., 5.8., 5.9</p> | <p>Тестирование</p> <p>Устный опрос</p> <p>Эссе</p> <p>Представление результатов практических работ</p> <p>Защита индивидуальных проектов</p> <p>Контрольная работа</p> <p>Выполнение заданий промежуточной аттестации</p>      |
| ПК 3.3 Вести учетно-отчетную документацию ветеринарной деятельности, в том числе в электронном виде                                                                                            | <p>Раздел 1. Темы 1.1., 1.2., 1.3</p> <p>Раздел 2. Темы 2.1., 2.2.</p> <p>Раздел 3. Темы 3.1., 3.3., 3.4.</p> <p>Раздел 4. Тема 4.1.,</p> <p>Раздел 5. Тема 5.2.</p> <p>Раздел 6 Темы 6.1., 6.2.</p>                                                                              | <p>Представление результатов практических работ</p> <p>Итоговая контрольная работа</p> <p>Зачет с оценкой</p>                                                                                                                   |

**Рабочая программа дисциплины  
«ООД. 05 География»**

Улан-Удэ  
2026

## **СОДЕРЖАНИЕ**

|                                                                                                           |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ<br/>ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ГЕОГРАФИЯ»</b> | <b>4</b>  |
| <b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>                                                          | <b>17</b> |
| <b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....</b>                                                               | <b>26</b> |
| <b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ<br/>ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>                                      | <b>29</b> |

## **1. Общая характеристика примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «География»**

### **1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Общеобразовательная учебная дисциплина ООД.05 «География» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 36.02.01 Ветеринария

Учебная дисциплина «География» входит в предметную область «Общественно-научные предметы» и изучается на базовом уровне.

Согласно учебному плану ППССЗ по специальности 36.02.01 Ветеринария учебная нагрузка ООД.05 «География» составляет 72 часа, включая практические занятия 34 часов. Промежуточная аттестация проводится во 2 семестре в форме дифференцированного зачета.

### **1.2 Цели и планируемые результаты освоения дисциплины**

В основу содержания географии положено изучение единого и одновременно многополярного мира, глобализации мирового развития, фокусирования на формировании у обучающихся целостного представления о роли России в современном мире.

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «География» направлено на достижение следующих целей:

воспитание чувства патриотизма, взаимопонимания с другими народами, уважения культуры разных стран и регионов мира, ценностных ориентаций личности посредством ознакомления с важнейшими проблемами современности, с ролью России как составной части мирового сообщества;

воспитание экологической культуры на основе приобретения знаний о взаимосвязи природы, населения и хозяйства на глобальном, региональном и локальном уровнях и формирование ценностного отношения к проблемам взаимодействия человека и общества;

формирование системы географических знаний как компонента научной картины мира, завершение формирования основ географической культуры;

развитие познавательных интересов, навыков самопознания, интеллектуальных и творческих способностей в процессе овладения комплексом географических знаний и умений, направленных на использование их в реальной действительности; приобретение опыта разнообразной деятельности, направленной на достижение целей устойчивого развития.

## 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании, развитии следующих общих и профессиональных компетенций:

| Код и наименование формируемых компетенций                                                               | Планируемые результаты                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                          | Общие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Дисциплинарные                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | <p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</li> <li>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</li> <li>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности,</li> </ul> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</li> <li>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</li> <li>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</li> <li>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</li> <li>- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</li> <li>- развивать креативное мышление при решении</li> </ul> | <p>ПРб 2. Освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве;</p> <p>ПРб 3. Сформировать системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или</p> |

| Код и наименование формируемых компетенций                                                                                                                          | Планируемые результаты                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                     | Общие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Дисциплинарные                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                     | <p>жизненных проблем</p> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> <li>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</li> <li>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</li> <li>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</li> <li>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</li> <li>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</li> <li>- способность их использования в познавательной и социальной практике</li> </ul> | <p>обосновывать выводы на основе использования географических знаний;</p> <p>ПРБ 4. Владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;</p> <p>ПРБ 10. Сформировать знания об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем</p> |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | <p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</li> <li>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>ПРБ 2. Освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в</p>                                                                                                                                                                                           |



| Код и наименование формируемых компетенций | Планируемые результаты                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                            | Общие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Дисциплинарные                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                            | <p>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</p> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <p>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</p> <p>- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</p> <p>- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;</p> <p>- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p> <p>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности</p> | <p>пространстве;</p> <p>ПРб 5. Сформировать умения проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения;</p> <p>ПРб 6. Сформировать умения находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач</p> |

| Код и наименование формируемых компетенций                                                                                                                                                                                                 | Планируемые результаты                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                            | Общие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Дисциплинарные                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | <p>В области духовно-нравственного воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность нравственного сознания, этического поведения;</li> <li>- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;</li> <li>- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;</li> <li>- ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;</li> </ul> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</li> <li>- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;</li> <li>- давать оценку новым ситуациям;</li> </ul> <p>способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;</p> <p>б) самоконтроль:</p> <p>использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;</p> | <p>ПРБ 7. Владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач</p> |

| Код и наименование формируемых компетенций                            | Планируемые результаты                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                       | Общие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Дисциплинарные                                                                                                                                                                                     |
|                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;</li> <li>в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: <ul style="list-style-type: none"> <li>внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;</li> <li>- эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;</li> <li>- социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты</li> </ul> </li> </ul>           |                                                                                                                                                                                                    |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</li> <li>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</li> <li>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</li> <li>б) совместная деятельность: <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</li> <li>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников</li> </ul> </li> <li>обсуждать результаты совместной работы;</li> <li>- координировать и выполнять работу в условиях</li> </ul> | ПРБ 4. Владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач |

| Код и наименование формируемых компетенций                                                                                                                   | Планируемые результаты                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                              | Общие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Дисциплинарные                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                                                                                                              | <p>реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным</li> </ul> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;</li> <li>- признавать свое право и право других людей на ошибки;</li> <li>- развивать способность понимать мир с позиции другого человека</li> </ul>                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | <p>В области эстетического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;</li> <li>- способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;</li> <li>- убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;</li> <li>- готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;</li> </ul> <p>Овладение универсальными коммуникативными</p> | <p>ПРб 2. Освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве;</p> <p>ПРб 3. Сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и</p> |

| Код и наименование формируемых компетенций                                                                                                                                                                                                                                                       | Планируемые результаты                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Общие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Дисциплинарные                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>действиями:</p> <p>а) общение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;</li> <li>- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;</li> <li>- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- осознание обучающимися российской гражданской идентичности;</li> <li>- целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы;</li> </ul> <p>В части гражданского воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;</li> <li>- принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;</li> <li>- готовность противостоять идеологии</li> </ul> | <p>ПРБ 1. Понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития;</p> <p>ПРБ 7. Владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на</p> |

| Код и наименование формируемых компетенций | Планируемые результаты                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                            | Общие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Дисциплинарные                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                            | <p>экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;</p> <p>- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;</p> <p>- умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;</p> <p>- готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;</p> <p>патриотического воспитания:</p> <p>- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;</p> <p>- ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;</p> <p>- идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;</p> <p>освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);</p> <p>- способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к</p> | <p>основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;</p> <p>ПРБ 8. Сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач</p> |

| Код и наименование формируемых компетенций                                                                                                                                                     | Планируемые результаты                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                | Общие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Дисциплинарные                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                                                                | самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;<br>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | В области экологического воспитания:<br>- сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;<br>- планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;<br>- умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;<br>- расширение опыта деятельности экологической направленности;<br>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; | ПРб 3. Сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний;<br>ПРб 7. Владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их |

| Код и наименование формируемых компетенций                                                 | Планируемые результаты                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                            | Общие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Дисциплинарные                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | <ul style="list-style-type: none"> <li>- наличие мотивации к обучению и личностному развитию;</li> </ul> <p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</li> <li>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</li> <li>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</li> </ul> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> | <p>ПРБ 4. Владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;</p> <p>ПРБ 7. Владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию,</p> |



| Код и наименование формируемых компетенций                                                      | Планируемые результаты                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                 | Общие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Дисциплинарные                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> <li>- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</li> <li>- овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;</li> <li>- формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;</li> <li>-осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду</li> </ul> | <p>получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;</p> <p>ПРб 8. Сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач</p> |
| ПК 2.1. Предупреждение заболеваний животных, проведение санитарно-просветительской деятельности | <p>В части гражданского воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;</li> <li>- принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;</li> <li>- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;</li> <li>- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;</li> </ul>                                                                                 | <p>ПРб 1. Понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития;</p> <p>ПРб 7. Владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их</p>                                          |

| Код и наименование формируемых компетенций | Планируемые результаты                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                            | Общие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Дисциплинарные                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;</li> <li>патриотического воспитания:</li> <li>- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;</li> <li>- ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;</li> <li>- идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);</li> <li>- способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;</li> <li>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности</li> </ul> | <p>обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;</p> <p>ПРБ 8. Сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач</p> |

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы                                                                   | Объем в часах |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>Объем образовательной программы дисциплины</b>                                    | <b>72</b>     |
| <b>вт.ч.</b>                                                                         |               |
| <b>1. Основное содержание</b>                                                        | <b>54</b>     |
| в т. ч.:                                                                             |               |
| теоретическое обучение                                                               | 28            |
| практические занятия                                                                 | 26            |
| <b>2. Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b> | <b>10</b>     |
| в т. ч.:                                                                             |               |
| теоретическое обучение                                                               | 10            |
| практические занятия                                                                 | 8             |
| <b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>                           | <b>2</b>      |

### 3.2. Тематический план и содержание дисциплины ОУД.05 «География»

| Наименование разделов и тем                                                                                  | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Объём часов | Формируемые компетенции                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------|
| 1                                                                                                            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3           | 4                                                  |
| <b>Основное содержание</b>                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |                                                    |
| <b>Раздел 1. География как наука</b>                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>2</b>    |                                                    |
| Тема 1.1.<br>Традиционные и новые методы в географии.<br>Географические прогнозы.<br>Географическая культура | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>2</b>    | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 05<br>ОК 06<br>ОК 07 |
|                                                                                                              | Теоретическое обучение<br>1. Традиционные и новые методы исследований в географических науках, их использование в разных сферах человеческой деятельности. Современные направления географических исследований. Источники географической информации, геоинформационные системы. Географические прогнозы как результат географических исследований.<br>2. Элементы географической культуры: географическая картина мира, географическое мышление, язык географии. Их значимость для представителей разных профессий | 2           |                                                    |
| <b>Раздел 2. Природопользование и геоэкология</b>                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>12</b>   |                                                    |
| Тема 2.1.<br>Географическая среда.<br>Естественный и антропогенный ландшафты                                 | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>4</b>    | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 05<br>ОК 06<br>ОК 07 |
|                                                                                                              | Теоретическое обучение<br>1. Географическая среда как геосистема; факторы, её формирующие и изменяющие. Адаптация человека к различным природным условиям территорий, её изменение во времени. Географическая и окружающая среда.<br>2. Естественный и антропогенный ландшафты. Проблема сохранения ландшафтного и культурного разнообразия на Земле                                                                                                                                                               | 2           |                                                    |
|                                                                                                              | <b>Практическое занятие</b><br>№ 1. Классификация ландшафтов с использованием источников географической информации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2           |                                                    |
| Тема 2.2.<br>Проблемы взаимодействия человека и природы                                                      | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>4</b>    | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 05<br>ОК 06<br>ОК 07 |
|                                                                                                              | Теоретическое обучение<br>Опасные природные явления, климатические изменения, повышение уровня Мирового океана, загрязнение окружающей среды. «Климатические беженцы». Стратегия устойчивого развития. Цели устойчивого развития и роль географических наук в их достижении. Особо охраняемые природные                                                                                                                                                                                                            | 2           |                                                    |

| Наименование разделов и тем                                                       | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Объём часов | Формируемые компетенции                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------|
|                                                                                   | территории как один из объектов целей устойчивого развития. Объекты Всемирного природногоикультурного наследия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                                                    |
|                                                                                   | Практическое занятие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2           |                                                    |
|                                                                                   | № 2. Определение целей и задач учебного исследования, связанногосопасными природнымиявлениями и (или) глобальными изменениями климата и (или) загрязнением Мировогоокеана,выбор формы фиксации результатовнаблюдения (исследования)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |             |                                                    |
| Тема 2.3. Природныересурсы и их виды                                              | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4           | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 05<br>ОК 06<br>ОК 07 |
|                                                                                   | Теоретическое обучение<br>Особенности размещения природныхресурсовмира. Природно-ресурсный капиталрегионов,крупных стран, в том числе России. Ресурсообеспеченность. Истощение природных ресурсов. Обеспеченность стран стратегическими ресурсами: нефтью, газом, ураном,руднымиидругими полезными ископаемыми. Земельные ресурсы. Обеспеченность человечествапреснойводой. Гидроэнергоресурсы Земли, перспективы их использования. Географиялесныхресурсов, лесной фонд мира. Обезлесение,егопричины и распространение. Рольприродныхресурсов Мирового океана (энергетических, биологических, минеральных) в жизни человечестваиперспективы их использования. Агроклиматические ресурсы.Рекреационные ресурсы | 2           |                                                    |
|                                                                                   | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2           |                                                    |
|                                                                                   | № 3. Оценка видов сельского хозяйства применения профилактических работ по предотвращению заболеваний животных одной из стран (по выбору) по источникам географической информации.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |                                                    |
|                                                                                   | № 4. Определение направления применяя видов профилактических работ, странотдельнымивидами животноводческими хозяйствами.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |                                                    |
| Раздел3.Современнаяполитическаякарта                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2           |                                                    |
| Тема 3.1. Политическая география игеополитика. Классификация итипологиястран мира | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2           | ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 09                            |
|                                                                                   | Теоретическое обучение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2           |                                                    |
|                                                                                   | 1. Теоретические основы геополитикикакнауки. Политическаягеография и геополитика. Политическаякартамира и изменения, на ней происходящие. Новая многополярная модель политического мироустройства, очаги геополитических конфликтов.Политико-географическоеположение. СпецификаРоссии как евразийскогоиприарктическогогосударства.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |                                                    |

| Наименование разделов и тем                                                        | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Объём часов | Формируемые компетенции |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------|
|                                                                                    | 2. Основные типы стран: критерии их выделения. Формы правления государств мира, унитарное и федеративное государственное устройство                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |                         |
| <b>Раздел 4. Население мира</b>                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>12</b>   |                         |
| Тема 4.1. Численность и воспроизводство населения.<br>Состав и структура населения | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>6</b>    | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 09 |
|                                                                                    | Теоретическое обучение<br>1. Численность населения мира и динамика её изменения. Теория демографического перехода. Воспроизводство населения, его типы и особенности в странах с различным уровнем социально-экономического развития (демографический взрыв, демографический кризис, старение населения). Демографическая политика и её направления в странах различных типов воспроизводства населения.<br>2. Возрастной и половой состав населения мира. Структура занятости населения в странах с различным уровнем социально-экономического развития. Этнический состав населения. Крупные народы, языковые семьи и группы, особенности их размещения. Религиозный состав населения. Мировые и национальные религии, главные районы распространения. Население мира и глобализация. География культуры в системе географических наук. Современные цивилизации, географически рубежи цивилизации Запада и цивилизации Востока | 2           |                         |
|                                                                                    | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>4</b>    |                         |
|                                                                                    | № 5. Определение и сравнение темпов роста населения крупных по численности населения стран и регионов мира (форма фиксации результатов анализа по выбору обучающихся).<br>№ 6. Объяснение особенностей демографической политики в странах с различным типом воспроизводства населения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |             |                         |
| Тема 4.2.<br>Размещение населения.<br>Качество жизни населения                     | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>6</b>    | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 09 |
|                                                                                    | Теоретическое обучение<br>1. Географические особенности размещения населения и факторы, его определяющие. Плотность населения, ареалы высокой и низкой плотности населения. Миграции населения: причины, основные типы и направления. Расселение населения: типы и формы. Понятие об урбанизации, её особенности в странах различных социально-экономических типов. Городские агломерации и мегалополисы мира.<br>2. Качество жизни населения как совокупность экономических, социальных,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2           |                         |

| Наименование разделов и тем                                                                              | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Объём часов | Формируемые компетенции                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------------------------------|
|                                                                                                          | культурных, экологических условий жизни людей. Показатели, характеризующие качество жизни населения. Индекс человеческого развития как интегральный показатель сравнения качества жизни населения различных стран и регионов мира                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |             |                                                |
|                                                                                                          | <b>Практические занятия</b><br>№ 7. Сравнение и объяснение различий в соотношении городского и сельского населения разных регионов мира на основе анализа статистических данных.<br>№ 8. Объяснение различий в показателях качества жизни населения в отдельных регионах и странах мира на основе анализа источников географической информации                                                                                                                                                                                                                                                               | 4           |                                                |
| <b>Раздел 5. Мировое хозяйство</b>                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 18          |                                                |
| Тема 5.1.<br>Состав и структура мирового хозяйства.<br><br>Международное географическое разделение труда | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4           | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br><br>ПК 2.1 |
|                                                                                                          | Теоретическое обучение<br>Мировое хозяйство: определение и состав. Основные этапы развития мирового хозяйства.<br>Факторы размещения производства и их влияние на современное развитие мирового хозяйства. Отраслевая, территориальная и функциональная структура мирового хозяйства. Международное географическое разделение труда. Отрасли международной специализации. Условия формирования международной специализации стран и роль географических факторов в её формировании. Аграрные, индустриальные и постиндустриальные страны. Роль и место России в международном географическом разделении труда | 2           |                                                |
|                                                                                                          | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |                                                |
|                                                                                                          | № 9. Сравнение структуры экономики аграрных, индустриальных и постиндустриальных стран                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2           |                                                |
| Тема 5.2.<br>Международная экономическая интеграция                                                      | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2           | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br>ОК 04<br>ПК 2.1     |
|                                                                                                          | Международная экономическая интеграция. Крупнейшие международные отраслевые и региональные интеграционные группировки. Глобализация мировой экономики и её влияние на хозяйство стран разных социально-экономических типов. Транснациональные корпорации (ТНК) и их роль в мировой экономике                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2           |                                                |
| <b>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b>                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |                                                |
| Тема 5.3.                                                                                                | <b>Содержание учебного материала</b> (профессионально ориентированное)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 12          |                                                |

| Наименование разделов и тем                                                      | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Объём часов | Формируемые компетенции                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------|
| <p>География главных отраслей мирового хозяйства.</p> <p>Промышленность мира</p> | <p>Теоретическое обучение</p> <p>Географические особенности размещения основных видов сырьевых и топливных ресурсов. Страны-лидеры по запасам и добыче нефти, природного газа и угля. Топливно-энергетический комплекс мира: основные этапы развития, «энергопереход». География отраслей топливной промышленности. Крупнейшие страны-производители, экспортёры и импортёры нефти, природного газа и угля. Организация стран-экспортёров нефти. Современные тенденции развития отрасли, изменяющие её географию, «сланцевая революция», «водородная» энергетика, «зелёная энергетика»</p> <p>Мировая электроэнергетика. Структура мирового производства электроэнергии и её географические особенности. Быстрый рост производства электроэнергии с использованием возобновляемых источников энергии. Страны-лидеры по развитию «возобновляемой» энергетики. Воздействие на окружающую среду топливной промышленности и различных типов электростанций, включая возобновляемые источники энергии. Роль России как крупнейшего поставщика топливно-энергетических и сырьевых ресурсов в мировой экономике</p> <p>Металлургия мира. Географические особенности сырьевой базы чёрной и цветной металлургии. Ведущие страны-производители и экспортёры стали, меди и алюминия. Современные тенденции развития отрасли. Влияние металлургии на окружающую среду. Место России в мировом производстве и экспорте чёрных и цветных металлов</p> <p>Машиностроительный комплекс мира. Ведущие страны-производители и экспортёры продукции автомобилестроения, авиастроения и микроэлектроники. Химическая промышленность и лесопромышленный комплекс мира. Ведущие страны-производители и экспортёры минеральных удобрений и продукции химии органического синтеза. Ведущие страны-производители древесины и продукции целлюлозно-бумажной промышленности. Влияние химической и лесной промышленности на окружающую среду</p> <p>Сельское хозяйство. Географические различия в обеспеченности земельными ресурсами. Земельный фонд мира, его структура. Современные тенденции развития отрасли. Органическое сельское хозяйство. Растениеводство. География производства основных продовольственных культур. Ведущие экспортёры и импортёры. Роль России как одного из главных экспортёров зерновых культур.</p> | 6           | <p>ОК 01</p> <p>ОК 02</p> <p>ОК 03</p> <p>ОК 04</p> <p><i>ПК2.1</i></p> |



| Наименование разделов и тем                     | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Объём часов | Формируемые компетенции |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------|
|                                                 | Животноводство. Ведущие экспортёры и импортёры продукции животноводства. Рыболовство и аквакультура: географические особенности. Влияние сельского хозяйства и отдельных его отраслей на окружающую среду                                                                                                                                                                                                                                                       |             |                         |
|                                                 | Сфера нематериального производства. Мировой транспорт. Роль разных видов транспорта в современном мире. Основные международные магистрали и транспортные узлы. Мировая система научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. Международные экономические отношения: основные формы и факторы, влияющие на их развитие. География международных финансовых центров. Мировая торговля и туризм                                                         |             |                         |
|                                                 | Практические занятия *                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 6           |                         |
|                                                 | № 10. Представление в виде таблицы данных структуры сельского хозяйства в мире<br>виды использования профилактических работ.<br>№ 11. Размещение профильной отрасли мирового хозяйства на карте мира и с видами животных на континентах.<br>№ 12. Составление экономико-географической характеристики профильной отрасли сельского хозяйства и профильный вид животных.<br>№ 13. Крупнейшие зоопарки мира какие виды животных представлены.                     |             |                         |
| Основное содержание                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                         |
| Раздел 6. Регионы и страны мира                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 20          | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03 |
| Тема 6.1.<br>Регионы мира.<br>Зарубежная Европа | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4           |                         |
|                                                 | Теоретическое обучение<br>Многообразие подходов к выделению регионов мира. Регионы мира: Зарубежная Европа, Зарубежная Азия, Северная Америка, Латинская Америка, Африка, Австралия и Океания. Зарубежная Европа: состав (субрегионы Западная Европа, Северная Европа, Южная Европа, Восточная Европа), общая характеристика. Общие черты и особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства стран субрегионов. Геополитические проблемы региона | 2           |                         |
|                                                 | Практическое занятие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2           |                         |
|                                                 | № 14. Сравнение по уровню социально-экономического развития стран различных субрегионов Зарубежной Европы с использованием источников географической                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |             |                         |

| Наименование разделов и тем           | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Объём часов   | Формируемые компетенции |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------|
|                                       | информации (по выбору)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |               |                         |
| Тема 6.2. Зарубежная Азия             | <b>Содержание учебного материала</b><br>Теоретическое обучение<br>Зарубежная Азия: состав (субрегионы: Юго-Западная Азия, Центральная Азия, Восточная Азия, Южная Азия, Юго-Восточная Азия), общая экономико-географическая характеристика. Общие черты и особенности экономико-географического положения, природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства стран Зарубежной Азии, современные проблемы (на примере Китая, Индии, Ирана, Японии). Современные экономические отношения России со странами Зарубежной Азии (Китай, Индия, Турция, страны Центральной Азии) | <b>4</b><br>2 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03 |
|                                       | <b>Практическое занятие</b><br>№ 15. Сравнение международной промышленной и сельскохозяйственной специализации Китая и Индии на основании анализа данных об экспорте основных видов продукции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2             |                         |
| Тема 6.3. Америка                     | <b>Содержание учебного материала</b><br>Теоретическое обучение<br>Америка: состав (субрегионы: Северная Америка, Латинская Америка), общие черты и особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства субрегионов. Особенности экономико-географического положения природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства США и Канады, стран Латинской Америки, современные проблемы (на примере США, Канады, Мексики, Бразилии)                                                                                                                                 | <b>4</b><br>2 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03 |
|                                       | <b>Практическое занятие</b><br>№ 16. Объяснение особенностей территориальной структуры хозяйства Канады и Бразилии на основе анализа географических карт                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2             |                         |
| Тема 6.4. Африка. Австралия и Океания | <b>Содержание учебного материала</b><br>Теоретическое обучение<br>Африка: состав (субрегионы: Северная Африка, Западная Африка, Центральная Африка, Восточная Африка, Южная Африка), общая экономико-географическая характеристика. Особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства стран субрегионов. Последствия колониализма в экономике Африки. Экономические и социальные проблемы региона. Особенности экономико-географического положения, природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства                                                       | <b>4</b><br>2 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03 |

| Наименование разделов и тем                                                                         | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Объём часов | Формируемые компетенции                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------|
|                                                                                                     | <p>стран Африки (на примере ЮАР, Египта, Алжира, Нигерии)</p> <p>Австралия и Океания: особенности географического положения. Австралийский Союз: главные факторы размещения населения и развития хозяйства. Экономико-географическое положение, природно-ресурсный капитал. Отрасли международной специализации. Географическая и товарная структура экспорта Океании: особенности природных ресурсов, населения и хозяйства. Место в международном географическом разделении труда</p>                                                          |             |                                         |
|                                                                                                     | <p><b>Практическое занятие</b></p> <p>№ 17. Сравнение на основе анализастатистических данных роли сельского хозяйства в экономике Алжира и Эфиопии</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2           |                                         |
| <b>Профессионально ориентированное содержание</b>                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |                                         |
| Тема 6.5.<br>Россия<br>нагеополитической,<br>геоэкономической и<br>геодемографическойкар<br>те мира | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4           | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 03<br><i>ПК2.1</i> |
|                                                                                                     | Теоретическое обучение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2           |                                         |
|                                                                                                     | Рольместороссии вмировойполитике, экономике,человеческом потенциале.Особенности интеграции России в мировое сообщество. Географическиеаспекты решения внешнеэкономических ивнешнеполитических задачразвитияРоссии. География отраслей международной специализации РФ. Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в России*                                                                                                                                                                                                             |             |                                         |
|                                                                                                     | <b>Практическое занятие</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |             |                                         |
|                                                                                                     | № 18. Изменениенаправления международных экономических связей России в новых геоэкономических игеополитических условиях*                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2           |                                         |
| <b>Основное содержание</b>                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |                                         |
| <b>Раздел 7. Глобальные проблемы человечества</b>                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4           | ОК 01                                   |
| Тема 7.1. Глобальные проблемы человечества                                                          | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4           | ОК 02                                   |
|                                                                                                     | Теоретическое обучение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2           | ОК 03                                   |
|                                                                                                     | Группы глобальных проблем: геополитические, экологические, демографические. Геополитические проблемы: проблема сохранения мира на планете и причины роста глобальной и региональной нестабильности. Проблема разрыва в уровне социально-экономического развития между развитыми и развивающимися странами и причина её возникновения. Геоэкология – фокус глобальных проблем человечества. Глобальные экологические проблемы как проблемы, связанные с усилением воздействия человека на природу и влиянием природы на человека и его экономику. |             | ОК 04<br>ОК 05<br>ОК 06<br>ОК 07        |

| Наименование разделов и тем                         | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Объём часов | Формируемые компетенции |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------|
|                                                     | Проблема глобальных климатических изменений, проблема стихийных природных бедствий, глобальные сырьевая и энергетическая проблемы, проблема дефицита водных ресурсов и ухудшения их качества, проблемы опустынивания и деградации земель и почв, проблема сохранения биоразнообразия. Проблема загрязнения Мирового океана и освоения его ресурсов. Глобальные проблемы народонаселения: демографическая, продовольственная, роста городов, здоровья и долголетия человека. Взаимосвязь глобальных геополитических, экологических проблем и проблем народонаселения. Возможные пути решения глобальных проблем. Необходимость переоценки человечеством и отдельными странами некоторых ранее устоявшихся экономических, политических, идеологических и культурных ориентиров. Участие России в решении глобальных проблем |             |                         |
|                                                     | Практическое занятие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2           |                         |
|                                                     | № 19. Выявление примеров взаимосвязи глобальных проблем человечества на основе анализа различных источников географической информации и участия России в их решении                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |                         |
| Промежуточная аттестация (Дифференцированный зачет) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2           |                         |
| Всего                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 72 часа     |                         |

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

### 4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета Географии.

Эффективность преподавания курса географии зависит от наличия соответствующего материально-технического оснащения. Это объясняется особенностями курса, в первую очередь его многопрофильностью и практической направленностью.

#### Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, стендов, схем, плакатов, атласов, карта мира, контурных карт и др.);
- дидактические материалы (задания для контрольных работ, для разных видов оценочных средств, промежуточной аттестации и др.);
- информационно-коммуникационные средства; экранно-звуковые пособия; комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд кабинета (учебники, учебно-методические комплекты (УМК) (в т.ч. и мультимедийные));
- технические средства обучения (персональный компьютер; мультимедийный проектор; выход в локальную сеть);
- залы (библиотека, читальный зал с выходом в информационно-телекоммуникационную сеть Интернет).

### 4.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет электронные образовательные и информационные ресурсы, допущенные к использованию при реализации образовательных программ СПО на базе основного общего образования.

#### 4.2.1. Основные источники:

1. Баранчиков Е.В. География: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. – 8-е изд., испр. — М., Издательский центр «Академия», 2021.
2. Лукьянова Н. С. География. – М.: КноРус, 2022. – 234 с.

#### 4.2.2. Дополнительные источники:

1. Баранчиков Е.В., Петрусьок О.А. География. Практикум: учебное пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. - 3-е изд. стер. — М., Издательский центр «Академия», 2020.
4. География: журнал. — М.: Издательский дом «Первое сентября».
5. География в школе: научно-методический журнал. — М.: Издательство «Школьная пресса».
6. География и экология в школе XXI века: научно-методический журнал. — М.: Издательский дом «Школа-Пресс 1».
7. Гладкий Ю.Н., Николина В.В. География (базовый уровень). 10 класс. — М.,

«Просвещение», 2022.

8. Гладкий Ю.Н., Николина В.В. География (базовый уровень). — 11 класс. — М., «Просвещение», 2022.

9. Домогацких Е.М., Алексеевский Н.И. География: в 2 ч. 10—11 классы. — М. «Русское слово», 2021.

10. Кузнецов А.П., Ким Э.В. География (базовый уровень). 10—11 классы. Учебник — М., ДРОФА, корпорация «Российский учебник», 2019.

11. Максаковский В.П. География (базовый уровень). 10—11 классы. — М., «Просвещение», 2018.

12. Новая географическая картина мира. Ч. 1: учебное пособие / под ред. В. А. Колосова, Д. В. Зайца. — М.: Дрофа, 2020. — 319 с.

13. Новая географическая картина мира. Ч. 2: учебное пособие / под ред. В. А. Колосова, Д. В. Зайца. — М.: Дрофа, 2020. — 287 с.

16. Петрусюк О.А. География. Контрольные задания: учебное пособие студ. учреждений сред.проф. образования. — 2 изд., стер. — М., Издательский центр «Академия», 2018.

18. Холина В.Н. География (углубленный уровень). 10 класс. — М., ДРОФА, 2021.

19. Холина В.Н. География (углубленный уровень). — 11 класс. — М., ДРОФА, 2021.

#### **4.2.3. Интернет-ресурсы:**

1. <https://www.rgo.ru/ru> - сайт Русского Географического общества
2. <https://rosstat.gov.ru/> - Федеральная служба государственной статистики
3. [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru) - «Единая коллекции цифровых образовательных ресурсов»
4. <https://nationalatlas.ru/> - Национальный Атлас России
5. <http://www.krugosvet.ru/countries.htm> - Энциклопедия Кругосвет. Справочник по странам мира и регионам
6. [http://www.sci.aha.ru/RUS/waa\\_.htm](http://www.sci.aha.ru/RUS/waa_.htm) - Россия как система. Комплексный аналитический web-атлас (общая информация, аналитический материал, картосхемы, приложения)
7. <http://unstats.un.org/unsd/> - Статистическая база данных ООН
8. <http://priroda.ru/> - Национальный портал «Природа России»
9. <http://www.ocean.ru/> - сайт Института океанологии им. П.П. Ширшова Российской академии наук
10. <http://www.geo.historic.ru/> - Страны мира: географический справочник
11. <http://kontur-map.ru/> - Контурные карты по географии и истории

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

| <b>Общая/профессиональная компетенция</b>                                                                                                                                                                                                  | <b>Раздел/Тема</b>                                                                                  | <b>Тип оценочных мероприятий</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам                                                                                                                                   | Тема 1.1<br>Тема 2.1- 2.3<br>Тема 4.1, 4.2<br>Тема 5.1– 5.3<br>Тема 6.1- 6.5<br>Тема 7.1            | Тестирование, географический диктант, устный опрос, фронтальный письменный опрос, эссе, доклады, рефераты оценка составленных презентаций по темам раздела, оценка работы с картами и атласами мира, заполнение контурных карт, контрольная работа, оценка самостоятельно выполненных заданий, дифференцированный зачет проводится в форме тестирования |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности                                                                        | Тема 1.1<br>Тема 2.1-2.3<br>Тема 3.1<br>Тема 4.1, 4.2<br>Тема 5.1– 5.3<br>Тема 6.1- 6.5<br>Тема 7.1 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | Тема 1.1<br>Тема 2.1- 2.3<br>Тема 5.1– 5.3<br>Тема 6.1- 6.5<br>Тема 7.1                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде                                                                                                                                                                      | Тема 3.1<br>Тема 5.1– 5.3<br>Тема 7.1                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста                                                                               | Тема 1.1<br>Тема 2.1 - 2.3<br>Тема 7.1                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений,   | Тема 1.1<br>Тема 2.1- 2.3<br>Тема 7.1                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|                                                                                                                                                                                                |                                              |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--|
| применять стандарты антикоррупционного поведения                                                                                                                                               |                                              |  |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | Тема 1.1<br>Тема 2.1 - 2.3<br>Тема 7.1       |  |
| ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках                                                                                                     | Тема 3.1<br>Тема 4.1, 4.2                    |  |
| ПК 2.1. Предупреждение заболеваний животных, проведение санитарно-просветительской деятельности                                                                                                | Тема 5.1<br>Тема 5.2<br>Тема 5.3<br>Тема 6.5 |  |



**Рабочая программа дисциплины**  
**«ООД. 07 Математика»**

Улан-Удэ  
2026

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                              |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. Общая характеристика примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Математика» .....</b> | <b>4</b>  |
| <b>2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины.....</b>                                         | <b>23</b> |
| <b>3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины</b>                                        | <b>34</b> |
| <b>4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины .....</b>                        | <b>16</b> |

## 1. Общая характеристика примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Математика»

### 1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Математика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО с учетом получаемой специальности 36.02.01 Ветеринария, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 ноября 2020 года № 657.

### 1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

#### 1.2.1. Цель дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Математика» направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО. Приоритетными целями обучения математике на базовом уровне являются:

формирование центральных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура, переменная, вероятность, функция), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся;

подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира, понимание математики как части общей культуры человечества;

развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, критичности мышления, интереса к изучению математики;

формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать математические аспекты в реальных жизненных ситуациях и при изучении других дисциплин, проявления зависимостей

и закономерностей, формулировать их на языке математики и создавать математические модели, применять освоенный математический аппарат для решения практико-ориентированных задач, задач профессиональной деятельности, интерпретировать и оценивать полученные результаты.

Для решения задач и достижения целей изучения дисциплины в системе среднего профессионального образования, в примерной рабочей программе выделено основное и профессионально ориентированное содержание.

В основное содержание включены все содержательные линии, которые предлагаются для обязательного изучения федеральной образовательной программой среднего общего образования по Математике (базовый уровень).

#### **1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО**

Общие компетенции (далее – ОК) и профессиональные компетенции (далее – ПК) ФГОС СПО в соотнесении с личностными, метапредметными и предметными результатами обучения базового уровня (далее – ПРБ) ФГОС СОО представлены в таблице:

| Код и наименование формируемых компетенций                                                               | Результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                          | Общие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Дисциплинарные                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | <p>Личностные результаты должны отражать в части: трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</li> <li>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</li> <li>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности.</li> </ul> <p>Метапредметные результаты должны отражать:</p> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</li> <li>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</li> <li>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</li> <li>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</li> <li>- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности</li> </ul> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> | <p>ПР61. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;</p> <p>ПР62. Умение оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений;</p> <p>ПР63. Умение оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы;</p> <p>ПР64. Умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения;</p> <p>ПР65. Умение оперировать понятиями: рациональная</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> <li>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</li> <li>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</li> </ul> <p>разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</li> <li>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</li> <li>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения</li> </ul> | <p>функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;</p> <p>ПР66. Умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов;</p> <p>ПР67. Умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств;</p> <p>ПР68. Умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;</p> <p>ПР69. Умение оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира;</p> <p>ПР610. Умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники;</p> <p>ПР611. Умение оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и</p> |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>объемов подобных фигур при решении задач;</p> <p>ПР612. Умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы;</p> <p>ПР613. Умение оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками;</p> <p>ПР614. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки</p> |
| <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> | <p>Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</li> </ul> <p>Метапредметные результаты должны отражать:</p> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию</li> </ul> | <p>ПР61. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;</p> <p>ПР62. Умение оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений;</p> <p>ПР63. Умение оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы;</p>                                                                                                                                                                                                          |



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>интерпретацию информации различных видов и форм представления;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</li> <li>- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовыми морально-этическим нормам;</li> <li>- использовать средства информационных коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности</li> </ul> | <p>ПР64. Умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения;</p> <p>ПР65. Умение оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;</p> <p>ПР66. Умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов;</p> <p>ПР67. Умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств;</p> <p>ПР68. Умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;</p> <p>ПР69. Умение оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира;</p> <p>ПР610. Умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма,</p> |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники;</p> <p>ПР611 Умение оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач;</p> <p>ПР612. Умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы;</p> <p>ПР613. Умение оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками;</p> <p>ПР614. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты</p> <p>и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки</p> |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> | <p>Личностные результаты должны отражать в части: духовно-нравственного воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность нравственного сознания, этического поведения;</li> <li>- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;</li> <li>- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;</li> <li>- ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;</li> </ul> <p>Метапредметные результаты должны отражать:</p> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям;</li> </ul> <p>б) самоконтроль:</p> <p>использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;</li> </ul> <p>в) эмоциональный интеллект, предполагающий</p> | <p>ПР61. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;</p> <p>ПР64. Умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения;</p> <p>ПР65. Умение оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;</p> <p>ПР66. Умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи,</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                             | <p>сформированность:<br/>внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;</li> <li>- социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты</li> </ul> | <p>исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов;</p> <p>ПР67. Умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств;</p> <p>ПР68. Умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;</p> <p>ПР614. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки</p> |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе | Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: осознание ценности научной деятельности, готовность                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ПР67. Умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| и команде                                                                                                                                                    | <p>осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе</p> <p>Метапредметные результаты должны отражать:</p> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</li> <li>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;</li> </ul> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;</li> <li>- признавать свое право и право других людей на ошибки;</li> <li>- развивать способность понимать мир с позиции другого человека</li> </ul> | <p>числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств;</p> <p>ПР68. Умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;</p> <p>ПР614. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки</p> |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | <p>Личностные результаты должны отражать в части: эстетического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;</li> <li>- способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>ПР61. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;</p> <p>ПР68. Умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>воздействие искусства;</p> <p>Метапредметные результаты должны отражать:</p> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;</p> <p>- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;</p> <p>- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств</p> | <p>формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;</p> <p>ПР69. Умение оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира;</p> <p>ПР610. Умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники;</p> <p>ПР611 Умение оперировать понятиями: движение</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач;</p> <p>ПР612. Умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы;</p> <p>ПР613. Умение оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками;</p> <p>ПР614. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки</p> |
| <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты</p> | <p>Личностные результаты должны отражать в части:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- гражданского воспитания: принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;</li> <li>- патриотического воспитания: ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;</li> </ul> <p>Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными регулятивными</p> | <p>ПР61. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;</p> <p>ПР64. Умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |



|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>антикоррупционного поведения</p> | <p>действиями: в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>--самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;</li> <li>- саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;</li> <li>- внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;</li> <li>- эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;</li> <li>- социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты</li> </ul> | <p>математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения;</p> <p>ПРбб. Умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов;</p> <p>ПРб7. Умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств;</p> <p>ПРб8. Умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в</p> |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>природных и общественных явлениях;</p> <p>ПР614. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> | <p>Личностные результаты должны отражать в части: экологического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;</li> <li>- умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;</li> <li>- расширение опыта деятельности экологической направленности;</li> </ul> <p>Метапредметные результаты должны отражать:</p> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;</li> <li>- осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;</li> <li>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</li> </ul> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>б) самоконтроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать</li> </ul> | <p>ПР61. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;</p> <p>ПР64. Умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения;</p> <p>ПР65. Умение оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;</p> |

|  |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | соответствие результатов целям | <p>ПР66. Умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов;</p> <p>ПР68. Умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;</p> <p>ПР69. Умение оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира;</p> <p>ПР610. Умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма,</p> |
|--|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                      |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                      |                                       | <p>пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники;</p> <p>ПР611 Умение оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач;</p> <p>ПР612. Умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы;</p> <p>ПР613. Умение оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками;</p> <p>ПР614. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки</p> |
| ПК 1.1. Осуществлять | Личностные результаты должны отражать | ПР61. Владение методами доказательств, алгоритмами                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>текущий контроль ветеринарно-санитарного и зоогигиенического состояния помещений содержания животных и птиц, кормов, пастбищ и водопоев.</p> | <p>в части: экологического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;</li> <li>- умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;</li> <li>- расширение опыта деятельности экологической направленности;</li> </ul> <p>Метапредметные результаты должны отражать:</p> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;</li> <li>- осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;</li> <li>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</li> </ul> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>б) самоконтроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям</li> </ul> | <p>решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;</p> <p>ПР69. Умение оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира;</p> <p>ПР610. Умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники;</p> <p>ПР611 Умение оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач;</p> <p>ПР612. Умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы;</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | ПР613. Умение оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками; |
|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

| <b>Вид учебной работы</b>                                                         | <b>Объем в часах</b> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| <b>Объем образовательной программы дисциплины</b>                                 | <b>232</b>           |
| <b>вт.ч.</b>                                                                      |                      |
| комбинированные занятия                                                           | 219                  |
| контрольные работы                                                                | 7                    |
| <b>Основное содержание</b>                                                        | <b>192</b>           |
| <b>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b> | <b>34</b>            |
| <b>Промежуточная аттестация<sup>22</sup>(экзамен)</b>                             | <b>6</b>             |

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем                                                             | Содержание учебного материала (основное и профессиональноориентированное) <sup>23</sup> , лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Объем часов | Формируемые компетенции                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                       | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 3           | 4                                                                          |
| <b>Основное содержание</b>                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |                                                                            |
| <b>Раздел 1. Повторение курса математики основной школы</b>                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>18</b>   | ОК 01,<br>ОК 02,<br>ОК 03,<br>ОК 04,<br>ОК 05,<br>ОК 06<br>ОК 07<br>ПК 1.1 |
| Тема 1.1.<br>Цель и задачи математики при освоении специальности.<br>Множества и логика | Содержание учебного материала<br>Цель и задачи математики при освоении специальности. Базовые знания и умения по математике в профессиональной и в повседневной деятельности. Множество, операции над множествами. Диаграммы Эйлера–Венна. Использование теоретико-множественного аппарата для описания реальных процессов и явлений в профессиональной деятельности, при решении задач из других дисциплин. Определение, теорема, следствие, доказательство                       | 2           |                                                                            |
| Тема 1.2.<br>Числа и вычисления                                                         | Содержание учебного материала<br>Натуральные и целые числа. Признаки делимости целых чисел. Рациональные числа. Обыкновенные и десятичные дроби, проценты, бесконечные периодические дроби. Арифметические операции с рациональными числами, преобразования числовых выражений. Действительные числа. Рациональные и иррациональные числа. Арифметические операции с действительными числами. Приближённые вычисления, правила округления, прикидка и оценка результата вычислений | 2           |                                                                            |
| Тема 1.3<br>Тождества и тождественные преобразования.<br>Уравнения и неравенства        | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2           |                                                                            |
|                                                                                         | Тождества и тождественные преобразования. Уравнение, корень уравнения. Неравенство, решение неравенства. Метод интервалов. Решение целых и дробно-рациональных уравнений и неравенств.                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2           |                                                                            |
|                                                                                         | Применение уравнений и неравенств к решению математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни. Системы и совокупности рациональных уравнений и неравенств. Системы линейных уравнений. Решение прикладных задач с помощью системы линейных уравнений                                                                                                                                                                                                       | 2           |                                                                            |
| Тема 1.4.                                                                               | <b>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2           |                                                                            |



|                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |  |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|
| Процентные вычисления в профессиональных задачах                              | модуля)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |  |
|                                                                               | Применение дробей и процентов для решения прикладных задач из различных отраслей знаний и реальной жизни. Приближённые вычисления, правила округления, прикидка и оценка результата вычислений.                                                                                                                                               |    |  |
|                                                                               | Разные способы вычисления процентов. Процентные вычисления в профессиональных задачах. Применение уравнений и неравенств к решению математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни                                                                                                                                  | 2  |  |
| Тема 1.5.<br>Последовательности и прогрессии                                  | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2  |  |
|                                                                               | Последовательности, способы задания последовательностей. Монотонные последовательности. Арифметическая и геометрическая прогрессии. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия. Сумма бесконечно убывающей геометрической прогрессии. Формула сложных процентов.Использование прогрессии для решения реальных задач прикладного характера |    |  |
| Тема 1.6.<br>Функции и графики                                                | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2  |  |
|                                                                               | Функция, способы задания функции. График функции. Взаимно обратные функции. Область определения и множество значений функции. Нули функции. Промежутки знакопостоянства. Чётные и нечётные функции                                                                                                                                            |    |  |
|                                                                               | Контрольная работа по разделу 1. <sup>24</sup> Входной контроль                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2  |  |
| Раздел 2. Степени и корни. Степенная, показательная и логарифмическая функции |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 42 |  |
| Тема 2.1.<br>Арифметический корень n–ой степени.                              | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2  |  |
|                                                                               | Арифметический корень натуральной степени.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |  |
|                                                                               | Действия с арифметическими корнями n–ой степени.                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2  |  |
| Тема 2.2<br>Степени. Стандартная форма записи действительного числа           | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2  |  |
|                                                                               | Степень с целым показателем. Стандартная форма записи действительного числа. Использование подходящей формы записи действительных чисел для решения практических задач и представления данных                                                                                                                                                 |    |  |
|                                                                               | . Степень с рациональным показателем. Свойства степени. Преобразование выражений, содержащих степени с рациональным показателем                                                                                                                                                                                                               | 2  |  |
| Тема 2.3.<br>Степенная функция                                                | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2  |  |
|                                                                               | Степенная функция с натуральным и целым показателем. Её свойства и график.                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |  |

|                                                                                        |                                                                                                                                                                                                       |           |                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------|
|                                                                                        | Свойства и график корня $n$ -ой степени                                                                                                                                                               |           | OK 01,<br>OK 02, |
| Тема 2.4. Иррациональные уравнения и неравенства                                       | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                         | 2         |                  |
|                                                                                        | Решение иррациональных уравнений и неравенств                                                                                                                                                         |           |                  |
|                                                                                        | Решение иррациональных неравенств                                                                                                                                                                     | 2         |                  |
|                                                                                        | Решение иррациональных уравнений и неравенств                                                                                                                                                         | 2         |                  |
| Тема 2.5. Показательные уравнения и неравенства                                        | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                         | 2         |                  |
|                                                                                        | Показательные уравнения и неравенства                                                                                                                                                                 |           |                  |
|                                                                                        | Показательные неравенства                                                                                                                                                                             | 2         |                  |
|                                                                                        | Решение показательных уравнений и неравенств                                                                                                                                                          | 2         |                  |
| Тема 2.6. Логарифм числа. Свойства логарифмов                                          | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                         | 2         |                  |
|                                                                                        | Логарифм числа. Свойства логарифмов.                                                                                                                                                                  |           |                  |
|                                                                                        | Десятичные и натуральные логарифмы.                                                                                                                                                                   | 2         |                  |
|                                                                                        | Преобразование выражений, содержащих логарифмы                                                                                                                                                        | 2         |                  |
| Тема 2.7. Показательная и логарифмическая функции, уравнения, неравенства              | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                         | 2         |                  |
|                                                                                        | Показательная и логарифмическая функции, их свойства и графики.                                                                                                                                       |           |                  |
|                                                                                        | Логарифмические уравнения                                                                                                                                                                             | 2         |                  |
|                                                                                        | Методы решения логарифмических уравнений                                                                                                                                                              | 2         |                  |
|                                                                                        | Логарифмические неравенства                                                                                                                                                                           | 2         |                  |
| Тема 2.8. Логарифмы в природе и технике                                                | <b>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b>                                                                                                                     | 2         |                  |
|                                                                                        | Применение логарифма. История развития математики. Логарифмическая спираль в природе. Ее математические свойства.                                                                                     |           |                  |
|                                                                                        | Использование графиков функций для исследования процессов и зависимостей, которые возникают при решении задач из различных областей науки и реальной жизни                                            | 2         |                  |
| Тема 2.9. Применение уравнений, систем и неравенств к решению задач                    | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                         | 2         |                  |
|                                                                                        | Использование графиков функций для решения уравнений и линейных систем. Применение уравнений, систем и неравенств к решению математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни |           |                  |
|                                                                                        | <b>Контрольная работа по разделу 2</b>                                                                                                                                                                |           |                  |
| <b>Раздел 3 Прямые и плоскости в пространстве. Координаты и векторы в пространстве</b> |                                                                                                                                                                                                       | <b>30</b> | OK 01,<br>OK 02, |
| Тема 3.1.                                                                              | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                         | 2         |                  |

|                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------|
| Повторение планиметрии.<br>Основные понятия<br>стереометрии                                                       | Основные фигуры, факты и теоремы планиметрии. Основные понятия стереометрии. Точка, прямая, плоскость, пространство.                                                                                                                                                                                                          |   | ОК 03,<br>ОК 05,<br>ОК 07<br>ПК 1.1 |
|                                                                                                                   | Понятие об аксиоматическом построении стереометрии: аксиомы стереометрии и следствия из них                                                                                                                                                                                                                                   | 2 |                                     |
| Тема 3.2.<br>Прямые и плоскости<br>в пространстве.<br>Параллельность прямых,<br>прямой и плоскости,<br>плоскостей | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2 |                                     |
|                                                                                                                   | Взаимное расположение прямых в пространстве: пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Параллельность прямых и плоскостей в пространстве: параллельные прямые в пространстве, параллельность трёх прямых, параллельность прямой и плоскости. Углы с сонаправленными сторонами, угол между прямыми в пространстве. |   |                                     |
|                                                                                                                   | Параллельность плоскостей: параллельные плоскости, свойства параллельных плоскостей.                                                                                                                                                                                                                                          | 2 |                                     |
|                                                                                                                   | Простейшие пространственные фигуры на плоскости: тетраэдр, куб, параллелепипед, построение сечений                                                                                                                                                                                                                            | 2 |                                     |
| Тема 3.3.<br>Перпендикулярность<br>прямых<br>и плоскостей                                                         | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2 |                                     |
|                                                                                                                   | Перпендикулярность прямой и плоскости: перпендикулярные прямые в пространстве, прямые параллельные и перпендикулярные к плоскости.                                                                                                                                                                                            |   |                                     |
|                                                                                                                   | Признак перпендикулярности прямой и плоскости, теорема о прямой перпендикулярной плоскости                                                                                                                                                                                                                                    | 2 |                                     |
| Тема 3.4.<br>Углы между прямыми<br>и плоскостями                                                                  | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2 |                                     |
|                                                                                                                   | Углы в пространстве: угол между прямой и плоскостью, двугранный угол, линейный угол двугранного угла. Перпендикуляр и наклонные: расстояние от точки до плоскости, расстояние от прямой до плоскости, проекция фигуры на плоскость.                                                                                           |   |                                     |
|                                                                                                                   | Перпендикулярность плоскостей: признак перпендикулярности двух плоскостей. Теорема о трёх перпендикулярах                                                                                                                                                                                                                     | 2 |                                     |
| Тема 3.5.<br>Координаты и векторы<br>в пространстве                                                               | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2 |                                     |
|                                                                                                                   | Вектор на плоскости и в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Разложение вектора по трём некомпланарным векторам. Правило параллелепипеда. Решение задач, связанных с применением правил действий с векторами.                                                                             |   |                                     |
|                                                                                                                   | Прямоугольная система координат в пространстве. Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах. Угол между векторами. Скалярное                                                                                                                                                                                          | 2 |                                     |

|                                                                           |                                                                                                                                       |           |  |
|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--|
|                                                                           | произведение векторов. Вычисление углов между прямыми и плоскостями.<br>Координатно-векторный метод при решении геометрических задач  |           |  |
| Тема 3.6.<br>Прямые и плоскости<br>в практических задачах                 | <b>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b>                                                     | 2         |  |
|                                                                           | Расположение прямых и плоскостей в окружающем мире (природе, искусстве, архитектуре, технике). Решение практико-ориентированных задач |           |  |
|                                                                           | Решение практико-ориентированных задач                                                                                                | 2         |  |
|                                                                           | Решение практико-ориентированных задач                                                                                                | 2         |  |
| Тема 3.7.<br>Решение задач. Прямые<br>и плоскости, координаты<br>и вектор | Содержание учебного материала                                                                                                         | 2         |  |
|                                                                           | Решение задач на нахождение геометрических величин с использованием аппарата векторной алгебры                                        |           |  |
|                                                                           | <b>Контрольная работа</b> по разделу 3                                                                                                |           |  |
| <b>Раздел 4. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции</b>         |                                                                                                                                       | <b>26</b> |  |
| Тема 4.1.<br>Основы тригонометрии                                         | Содержание учебного материала                                                                                                         | 2         |  |
|                                                                           | Синус, косинус и тангенс числового аргумента.                                                                                         |           |  |
|                                                                           | Арксинус, арккосинус, арктангенс числового аргумента.                                                                                 | 2         |  |
|                                                                           | Тригонометрическая окружность, определение тригонометрических функций числового аргумента                                             | 2         |  |
| Тема 4.2. Основные<br>тригонометрические<br>тождества                     | Содержание учебного материала                                                                                                         | 2         |  |
|                                                                           | Основные тригонометрические формулы                                                                                                   |           |  |
|                                                                           | Преобразование тригонометрических выражений.                                                                                          | 2         |  |
|                                                                           | Преобразование тригонометрических выражений.                                                                                          | 2         |  |
| Тема 4.3.<br>Тригонометрические<br>функции, их свойства и<br>графики      | Содержание учебного материала                                                                                                         | 2         |  |
|                                                                           | Функция. Периодические функции. Тригонометрические функции, их свойства и графики                                                     |           |  |
|                                                                           | Преобразование графиков тригонометрических функций                                                                                    | 2         |  |
| Тема 4.4.<br>Тригонометрические<br>уравнения и неравенства                | Содержание учебного материала                                                                                                         | 2         |  |
|                                                                           | Решение тригонометрических уравнений.                                                                                                 |           |  |
|                                                                           | Примеры тригонометрических неравенств                                                                                                 | 2         |  |
|                                                                           | Решение тригонометрических уравнений и неравенств                                                                                     | 2         |  |
| Тема 4.5.<br>Использование                                                | <b>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b>                                                     | 2         |  |

ОК 01,  
ОК 02,  
ОК 03,  
ОК 04,  
ОК 05,  
ОК 06,  
ПК 1.1

|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                  |           |                                                        |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------|
| тригонометрии в профессиональной сфере                                 | Проведение практических расчетов по формулам тригонометрии. Использование графиков функций для исследования процессов и зависимостей, которые возникают при решении задач из других учебных дисциплин и реальной жизни                           |           |                                                        |
| Тема 4.6. Решение задач тригонометрии                                  | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                    | 2         |                                                        |
|                                                                        | Тригонометрические функции, тождества и уравнения                                                                                                                                                                                                |           |                                                        |
|                                                                        | <b>Контрольная работа</b> по разделу 4                                                                                                                                                                                                           |           |                                                        |
| <b>Раздел 5. Многогранники и тела вращения</b>                         |                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>34</b> |                                                        |
| Тема 5.1. Многогранники                                                | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                    | 2         |                                                        |
|                                                                        | Понятие многогранника, основные элементы многогранника, выпуклые и невыпуклые многогранники; развёртка многогранника                                                                                                                             |           |                                                        |
|                                                                        | Призма: n-угольная призма; грани и основания призмы; прямая и наклонная призмы; боковая и полная поверхность призмы.                                                                                                                             | 2         |                                                        |
|                                                                        | Параллелепипед, прямоугольный параллелепипед и его свойства. Пирамида: n-угольная пирамида, грани и основание пирамиды; боковая и полная поверхность пирамиды; правильная и усечённая пирамида.                                                  | 2         |                                                        |
|                                                                        | Элементы призмы и пирамиды. Вычисление элементов многогранников: рёбра, диагонали, углы                                                                                                                                                          | 2         |                                                        |
| Тема 5.2. Правильные многогранники. Площадь поверхности многогранников | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                    | 2         |                                                        |
|                                                                        | Правильные многогранники: понятие правильного многогранника; правильная призма и правильная пирамида; правильная треугольная пирамида и правильный тетраэдр; куб. Представление о правильных многогранниках: октаэдр, додекаэдр и икосаэдр и др. |           |                                                        |
|                                                                        | Сечения призмы и пирамиды. Площадь боковой поверхности и полной поверхности прямой призмы, площадь оснований, теорема о боковой поверхности прямой призмы.                                                                                       | 2         |                                                        |
|                                                                        | Площадь боковой поверхности и поверхности правильной пирамиды, теорема о площади боковой поверхности усечённой пирамиды                                                                                                                          | 2         |                                                        |
| Тема 5.3. Тела вращения                                                | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                    | 2         |                                                        |
|                                                                        | Цилиндрическая поверхность, образующие цилиндрической поверхности, ось цилиндрической поверхности. Цилиндр: основания и боковая поверхность, образующая и ось, площадь боковой и полной поверхности.                                             |           |                                                        |
|                                                                        | Коническая поверхность, образующие конической поверхности, ось и вершина конической поверхности. Конус: основание и вершина, образующая и ось, площадь                                                                                           | 2         |                                                        |
|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                  |           | ОК 01,<br>ОК 02,<br>ОК 05,<br>ОК 06<br>ОК 07<br>ПК 1.1 |

|                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--|
|                                                                                                                          | боковой и полной поверхности. Усечённый конус: образующие и высота, основания и боковая поверхность.                                                                                                                                                                             |           |  |
|                                                                                                                          | Сфера и шар: центр, радиус, диаметр, площадь поверхности сферы. Взаимное расположение сферы и плоскости, касательная плоскость к сфере, площадь сферы.                                                                                                                           | 2         |  |
|                                                                                                                          | Изображение тел вращения на плоскости. Развёртка цилиндра и конуса                                                                                                                                                                                                               | 2         |  |
| Тема 5.4.<br>Объемы и площади<br>поверхностей тел                                                                        | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                    | 2         |  |
|                                                                                                                          | Понятие об объёме тела в пространстве. Основные свойства объёмов тел. Теорема об объёме прямоугольного параллелепипеда и следствия из неё. Объем пирамиды и призмы. Объём цилиндра, конуса. Объём шара и площадь сферы.                                                          |           |  |
|                                                                                                                          | Подобные тела в пространстве. Соотношения между площадями поверхностей, объёмами подобных тел.                                                                                                                                                                                   | 2         |  |
|                                                                                                                          | Сечения цилиндра (параллельно и перпендикулярно оси), сечения конуса (параллельное основанию и проходящее через вершину), сечения шара. Многогранник, описанный около сферы; сфера, вписанная в многогранник или в тело вращения                                                 | 2         |  |
| Тема 5.5.<br>Движение в пространстве.<br>Сечения и комбинации<br>пространственных фигур<br>в профессиональных<br>задачах | <b>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b>                                                                                                                                                                                                | 2         |  |
|                                                                                                                          | Симметрия в пространстве: симметрия относительно точки, прямой, плоскости. Элементы симметрии в пирамидах, параллелепипедах, правильных многогранниках. Симметрия в природе, архитектуре, технике, в быту, в профессии. Использование движений в пространстве при решении задач. |           |  |
|                                                                                                                          | Построение сечений многогранников и тел вращения. Метод следов. Комбинация тел вращения и многогранников. Использование комбинаций многогранников и тел вращения в практико-ориентированных задачах                                                                              | 2         |  |
| Тема 5.6.<br>Решение задач.<br>Многогранники и тела<br>вращения                                                          | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                    | 2         |  |
|                                                                                                                          | Вычисление величин (длина, угол, объем, площадь поверхности) геометрических фигур, используя изученные формулы и методы. Построение сечений многогранников методом следов, выполнение (выносных) плоских чертежей из рисунков простых объёмных фигур: вид сверху, сбоку, снизу   |           |  |
|                                                                                                                          | <b>Контрольная работа по разделу 5</b>                                                                                                                                                                                                                                           |           |  |
| <b>Раздел 6. Производная и первообразная функции</b>                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>50</b> |  |
| Тема 6.1.<br>Монотонность и                                                                                              | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                    | 2         |  |
|                                                                                                                          | Промежутки монотонности функции. Максимумы и минимумы функции.                                                                                                                                                                                                                   |           |  |

|                                                                         |                                                                                                                                                   |   |                                               |
|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------|
| экстремумы функции.<br>Точки экстремума                                 | Наибольшее и наименьшее значение функции на промежутке                                                                                            |   | ОК 02,<br>ОК 03,<br>ОК 04,<br>ОК 07<br>ПК 1.1 |
| Тема 6.2.<br>Понятие непрерывности функции. Метод интервалов            | Содержание учебного материала                                                                                                                     | 2 |                                               |
|                                                                         | Непрерывные функции. Свойства непрерывной функции.                                                                                                |   |                                               |
|                                                                         | Метод интервалов для решения неравенств.                                                                                                          | 2 |                                               |
|                                                                         | Решение неравенств методом интервалов.                                                                                                            | 2 |                                               |
| Тема 6.3.<br>Производная. Геометрический и физический смысл производной | Содержание учебного материала                                                                                                                     | 2 |                                               |
|                                                                         | Производная функции. Геометрический и физический смысл производной.                                                                               |   |                                               |
|                                                                         | Производные элементарных функций.                                                                                                                 | 2 |                                               |
|                                                                         | Формулы нахождения производной суммы, произведения и частного функций                                                                             | 2 |                                               |
|                                                                         | Производная сложной функции                                                                                                                       | 2 |                                               |
|                                                                         | Примеры применения производной при решении задач                                                                                                  | 2 |                                               |
| Тема 6.4. Монотонность функции. Точки экстремума                        | Содержание учебного материала                                                                                                                     | 2 |                                               |
|                                                                         | Монотонность функции. Точки экстремума.                                                                                                           |   |                                               |
|                                                                         | Примеры применения производной к исследованию функции.                                                                                            | 2 |                                               |
|                                                                         | Применение производной к исследованию функций на монотонность и экстремумы                                                                        | 2 |                                               |
| Тема 6.5.<br>Наибольшее и наименьшее значения функции                   | Содержание учебного материала                                                                                                                     | 2 |                                               |
|                                                                         | Нахождение наибольшего и наименьшего значения функции на отрезке.                                                                                 |   |                                               |
|                                                                         | Применение производной для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах, для определения скорости процесса, заданного формулой или графиком | 2 |                                               |
|                                                                         | Решение задач.                                                                                                                                    | 2 |                                               |
| Тема 6.6. Нахождение оптимального результата с помощью производной      | <b>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b>                                                                 | 2 |                                               |
|                                                                         | Прикладные задачи, в том числе социально-экономического и физического характера, их решение средствами математического анализа                    |   |                                               |
|                                                                         | Прикладные задачи, в том числе социально-экономического и физического характера, их решение средствами математического анализа                    | 2 |                                               |
|                                                                         | Решение прикладных задач.                                                                                                                         | 2 |                                               |
| Тема 6.7.<br>Первообразная функции                                      | Содержание учебного материала                                                                                                                     | 2 |                                               |
|                                                                         | Первообразная. Таблица первообразных                                                                                                              |   |                                               |
|                                                                         | Правила нахождения первообразных                                                                                                                  | 2 |                                               |

|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------------------|
|                                                                         | Решение задач                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2         |                                                     |
| Тема 6.8.<br>Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона – Лейбница | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2         |                                                     |
|                                                                         | Площадь криволинейной трапеции                                                                                                                                                                                                                                                                |           |                                                     |
|                                                                         | Интеграл, его геометрический и физический смысл. Вычисление интеграла по формуле Ньютона-Лейбница                                                                                                                                                                                             | 2         |                                                     |
|                                                                         | Решение задач с применением интеграла                                                                                                                                                                                                                                                         | 2         |                                                     |
|                                                                         | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2         |                                                     |
| Тема 6.9.<br>Применение производной и первообразной функции             | Решение задач на применение производной и интеграла для вычисления физических величин и площадей                                                                                                                                                                                              |           |                                                     |
|                                                                         | <b>Контрольная работа по разделу 6</b>                                                                                                                                                                                                                                                        |           |                                                     |
|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |                                                     |
| <b>Раздел 7. Теория вероятностей и статистика</b>                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>26</b> |                                                     |
| Тема 7.1.<br>Представление данных и описательная статистика             | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2         |                                                     |
|                                                                         | Представление данных с помощью таблиц и диаграмм. Среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числовых наборов                                                                                                               |           |                                                     |
| Тема 7.2.<br>Случайные события. Операции над событиями                  | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2         | ОК 01, ОК 02,<br>ОК 03,<br>ОК 04<br>ОК 06<br>ПК 1.1 |
|                                                                         | Случайные эксперименты (опыты) и случайные события. Элементарные события (исходы). Вероятность случайного события. Близость частоты и вероятности событий. Случайные опыты с равновероятными элементарными событиями. Вероятности событий в опытах с равновероятными элементарными событиями. |           |                                                     |
|                                                                         | Операции над событиями: пересечение, объединение, противоположные события. Диаграммы Эйлера. Формула сложения вероятностей. Условная вероятность. Умножение вероятностей. Дерево случайного эксперимента. Формула полной вероятности. Независимые события                                     | 2         |                                                     |
| Тема 7.3.<br>Вероятность в профессиональных задачах                     | <b>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b>                                                                                                                                                                                                             | 2         |                                                     |
|                                                                         | Первичная обработка статистических данных. Графическое их представление.                                                                                                                                                                                                                      |           |                                                     |
|                                                                         | Нахождение средних характеристик, наблюдаемых данных.                                                                                                                                                                                                                                         | 2         |                                                     |
|                                                                         | Оценка вероятности события в профессиональной деятельности, решение профессиональных задач на вероятность события, применение статистических методов для решения профессиональных задач                                                                                                       | 2         |                                                     |
| Тема 7.4.                                                               | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2         |                                                     |



|                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |            |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--|
| Элементы комбинаторики                                                                                          | Комбинаторное правило умножения. Перестановки и факториал. Число сочетаний.                                                                                                                                                                                                       |            |  |
|                                                                                                                 | Треугольник Паскаля. Формула бинома Ньютона                                                                                                                                                                                                                                       | 2          |  |
| Тема 7.5.<br>Серии последовательных испытаний                                                                   | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                     | 2          |  |
|                                                                                                                 | Бинарный случайный опыт (испытание), успех и неудача. Независимые испытания. Серия независимых испытаний до первого успеха. Серия независимых испытаний Бернулли                                                                                                                  |            |  |
| Тема 7.6.<br>Случайные величины и распределения.<br>Математическое ожидание случайной величины                  | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                     | 2          |  |
|                                                                                                                 | Случайная величина. Распределение вероятностей. Диаграмма распределения. Примеры распределений, в том числе, геометрическое и биномиальное. Числовые характеристики случайных величин: математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение.                               |            |  |
|                                                                                                                 | Примеры применения математического ожидания, в том числе в задачах из повседневной жизни. Математическое ожидание бинарной случайной величины. Математическое ожидание суммы случайных величин. Математическое ожидание и дисперсия геометрического и биномиального распределений | 2          |  |
| Тема 7.7.<br>Закон больших чисел.<br>Непрерывные случайные величины (распределения)<br>Нормальное распределение | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                     | 2          |  |
|                                                                                                                 | Закон больших чисел и его роль в науке, природе и обществе. Выборочный метод исследований. Примеры непрерывных случайных величин. Понятие о плотности распределения.                                                                                                              |            |  |
|                                                                                                                 | Задачи, приводящие к нормальному распределению. Понятие о нормальном распределении                                                                                                                                                                                                | 2          |  |
|                                                                                                                 | <b>Контрольная работа</b> по темам раздела 7                                                                                                                                                                                                                                      |            |  |
| <b>Промежуточная аттестация (Экзамен)</b>                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>6</b>   |  |
| <b>Всего:</b>                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>232</b> |  |

### **3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины**

**3.1. Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета математики.

Технические средства обучения:

- комплект чертежного оборудования и приспособлений для школьной доски (треугольник, транспортир, циркуль, линейка);
- модели для изучения геометрических фигур (части целого на круге, тригонометрический круг, стереометрический набор, наборы геометрических моделей и фигур с разверткой).

### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы дисциплины библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные учебники и разработанные в комплекте с ними учебные пособия (при наличии), допущенные к использованию при реализации образовательных программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования.

При реализации программы дисциплины возможно использование электронных образовательных ресурсов, допущенных к использованию при реализации образовательных программ среднего общего образования.

### Основные печатные издания

1. Александров, А.Д. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 10-11 классы: учебник / А.Д. Александров, Л.А. Вернер, В.И. Рыжик. – М.: Издательство «Просвещение», 2020. – 257
2. Мордкович, А.Г. Алгебра и начала математического анализа. 10 класс: В 2 ч. Ч. 1. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений (профильный уровень) / А.Г. Мордкович, П.В. Семенов. - М.: Мнемозина, 2020. - 457 с.
3. Мордкович, А.Г. Алгебра и начала математического анализа. 11 класс: В 2 ч. Ч. 1. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений (профильный уровень) / А.Г. Мордкович, П.В. Семенов. - М.: Мнемозина, 2020. - 351 с.
4. Мордкович, А.Г. Алгебра и начала математического анализа. 10 класс: В 2 ч. Ч. 2. Задачник для учащихся общеобразовательных учреждений профильный уровень) / А.Г. Мордкович, Л.О. Денищева, Л.И. Звавич [и др.] - М.: Мнемозина, 2020. - 336 с.
5. Мордкович, А.Г. Алгебра и начала математического анализа. 11 класс: В 2 ч. Ч. 2. Задачник для учащихся общеобразовательных учреждений (профильный уровень) / А.Г. Мордкович, Л.О.

### Электронные издания

1. Всероссийские интернет-олимпиады. - URL: <https://online-olympiad.ru> .
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: <http://school-collection.edu.ru/>
3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: <http://window.edu.ru>
4. Научная электронная библиотека (НЭБ). - URL: <http://www.elibrary.ru>
5. Открытый колледж. Математика. - URL: <https://mathematics.ru>
6. Повторим математику. - URL: <http://www.mathteachers.narod.ru>
7. Справочник по математике для школьников. - URL: <https://www.resolventa.ru/demo/demomath.htm>
8. Средняя математическая интернет школа. - URL: <http://www.bymath.net/>
9. Федеральный портал «Российское образование». - URL: <http://www.edu.ru/>
10. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL: <http://fcior.edu.ru/>

### Дополнительные источники

1. Лисичкин, В. Т. Математика в задачах с решениями : учебное пособие / В. Т. Лисичкин, И. Л. Соловейчик. — 7-е изд., стер. — Санкт-Петербург :Лань, 2020. — 464 с. Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/126952>
2. Булдык, Г. М. Математика / Г. М. Булдык. — 2-е изд., стер. — Санкт-

Петербург : Лань, 2024. — 156 с. Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/356150>

#### 4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

| Общая/профессиональная компетенция                                                                                                                                  | Раздел/Тема                                                                                                                                                                                                                                                                          | Тип оценочных мероприятий                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам                                                            | Тема 1.1, 1.2П-о/с, 1.3, 1.4П-о/с, 1.5П-о/с, 1.6.<br>Темы 2.1- 2.7, 2.8 П-о/с, 2.9.<br>Темы 3.1 - 3.5, 3.6П-о/с, 3.7.<br>Темы 4.1 - 4.4, 4.5П-о/с, 4.6.<br>Темы 5.1, 5.2, 5.3П-о/с, 5.4, 5.5П-о/с, 5.6.<br>Темы 6.1 - 6.5, 6.6П-о/с, 6.7-6.9.<br>Темы 7.1, 7.2, 7.3П-о/с, 7.4 - 7.7. | Тестирование<br>Устный опрос<br>Математический диктант<br>Представление результатов практических работ<br>Контрольная работа<br>Выполнение заданий промежуточной аттестации |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | Тема 1.1, 1.2П-о/с, 1.3, 1.4П-о/с, 1.5П-о/с, 1.6.<br>Темы 2.1- 2.7, 2.8 П-о/с, 2.9.<br>Темы 3.1 - 3.5, 3.6П-о/с, 3.7.<br>Темы 4.1 - 4.4, 4.5П-о/с, 4.6.<br>Темы 5.1, 5.2, 5.3П-о/с, 5.4, 5.5П-о/с, 5.6.<br>Темы 6.1 - 6.5, 6.6П-о/с, 6.7-6.9.<br>Темы 7.1, 7.2, 7.3П-о/с, 7.4 - 7.7  | Тестирование<br>Устный опрос<br>Математический диктант<br>Представление результатов практических работ<br>Контрольная работа<br>Выполнение заданий промежуточной аттестации |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере,                   | Тема 1.1, 1.2П-о/с, 1.3, 1.4П-о/с, 1.5П-о/с, 1.6.<br>Темы 2.1- 2.7, 2.8 П-о/с, 2.9.<br>Темы 3.1 - 3.5, 3.6П-о/с, 3.7.<br>Темы 4.1 - 4.4, 4.5П-о/с,                                                                                                                                   | Тестирование<br>Устный опрос<br>Математический диктант<br>Представление результатов практических работ<br>Контрольная работа                                                |

|                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях                                                                                                                                                                                              | 4.6.<br>Темы 6.1 - 6.5, 6.6П-о/с, 6.7-6.9.<br>Темы 7.1, 7.2, 7.3П-о/с, 7.4 - 7.7                                                                                                                                | Выполнение заданий промежуточной аттестации                                                                                                                                 |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде                                                                                                                                                                                                      | Тема 1.1, 1.2П-о/с, 1.3, 1.4П-о/с, 1.5П-о/с, 1.6.<br>Темы 4.1 - 4.4, 4.5П-о/с, 4.6.<br>Темы 5.1, 5.2, 5.3П-о/с, 5.4, 5.5П-о/с, 5.6.<br>Темы 6.1 - 6.5, 6.6П-о/с, 6.7-6.9.<br>Темы 7.1, 7.2, 7.3П-о/с, 7.4 - 7.7 | Тестирование<br>Устный опрос<br>Математический диктант<br>Представление результатов практических работ<br>Контрольная работа<br>Выполнение заданий промежуточной аттестации |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста                                                                                                               | Тема 1.1, 1.2П-о/с, 1.3, 1.4П-о/с, 1.5П-о/с, 1.6.<br>Темы 2.1- 2.7, 2.8 П-о/с, 2.9.<br>Темы 3.1 - 3.5, 3.6П-о/с, 3.7.<br>Темы 4.1 - 4.4, 4.5П-о/с, 4.6.<br>Темы 5.1, 5.2, 5.3П-о/с, 5.4, 5.5П-о/с, 5.6          | Тестирование<br>Устный опрос<br>Математический диктант<br>Представление результатов практических работ<br>Контрольная работа<br>Выполнение заданий промежуточной аттестации |
| ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | Тема 1.1, 1.2П-о/с, 1.3, 1.4П-о/с, 1.5П-о/с, 1.6.<br>Темы 2.1- 2.7, 2.8 П-о/с, 2.9.<br>Темы 4.1 - 4.4, 4.5П-о/с, 4.6.<br>Темы 5.1, 5.2, 5.3П-о/с, 5.4, 5.5П-о/с, 5.6.<br>Темы 7.1, 7.2, 7.3П-о/с, 7.4 - 7.7     | Тестирование<br>Устный опрос<br>Математический диктант<br>Представление результатов практических работ<br>Контрольная работа<br>Выполнение заданий промежуточной аттестации |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях                                                                             | Тема 1.1, 1.2П-о/с, 1.3, 1.4П-о/с, 1.5П-о/с, 1.6.<br>Темы 2.1- 2.7, 2.8 П-о/с, 2.9.<br>Темы 3.1 - 3.5, 3.6П-о/с, 3.7.<br>Темы 5.1, 5.2, 5.3П-о/с, 5.4, 5.5П-о/с, 5.6.<br>Темы 6.1 - 6.5, 6.6П-о/с, 6.7-6.9      | Тестирование<br>Устный опрос<br>Математический диктант<br>Представление результатов практических работ<br>Контрольная работа<br>Выполнение заданий промежуточной аттестации |
| <b>ПК 1.1</b>                                                                                                                                                                                                                                                              | Тема 1.1, 1.2П-о/с, 1.3, 1.4П-о/с, 1.5П-о/с, 1.6.<br>Темы 2.1- 2.7, 2.8 П-о/с,                                                                                                                                  | Тестирование<br>Устный опрос<br>Математический диктант                                                                                                                      |

|  |                                                                                                                                      |                                                                                                                               |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 2.9.<br>Темы 3.1 - 3.5, 3.6П-о/с,<br>3.7.<br>Темы 5.1, 5.2, 5.3П-о/с,<br>5,4, 5.5П-о/с, 5.6.<br>Темы 6.1 - 6.5, 6.6П-о/с,<br>6.7-6.9 | Представление<br>результатов практических<br>работ<br>Контрольная работа<br>Выполнение заданий<br>промежуточной<br>аттестации |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Рабочая программа дисциплины**

**«ООД. 08 Информатика»**

Улан-Удэ  
2026



## **СОДЕРЖАНИЕ**

|                                                                                                     |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Информатика» .....</b> | <b>8</b>  |
| <b>2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины .....</b>                               | <b>17</b> |
| <b>3 Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины .....</b>                          | <b>3</b>  |
| <b>4 Контроль и оценка результатов освоения дисциплины .....</b>                                    | <b>5</b>  |

## **1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Информатика»**

### **1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:**

Общеобразовательная дисциплина «Информатика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по 36.02.01 Ветеринария.

### **1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:**

#### **1.2.1. Цель дисциплины**

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Информатика» направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО. Приоритетными целями обучения математике на базовом уровне являются:

- сформированность представлений о роли информатики, информационных и коммуникационных технологий в современном обществе;
- сформированность основ логического и алгоритмического мышления;
- сформированность умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценивания и связь критериев с определенной системой ценностей, проверять на достоверность и обобщать информацию;
- сформированность представлений о влиянии информационных технологий на жизнь человека в обществе, понимание социального, экономического, политического, культурного, юридического, природного, эргономического, медицинского и физиологического контекстов информационных технологий;
- принятие правовых и этических аспектов информационных технологий, осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение информации;
- создание условий для развития навыков учебной, проектной, научно-исследовательской и творческой деятельности, мотивации обучающихся к саморазвитию.

#### **1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО**

Общие компетенции (далее – ОК) и профессиональные компетенции (далее – ПК) ФГОС СПО в соотнесении с личностными, метапредметными и предметными результатами обучения базового уровня (далее – ПРб) ФГОС СОО представлены в таблице:

| Код и наименование<br>формируемых компетенций | Планируемые результаты освоения дисциплины |                |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------|
|                                               | Общие                                      | Дисциплинарные |

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

Личностные результаты должны отражать в части: трудового воспитания:

- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;

- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать

и самостоятельно выполнять такую деятельность;

- интерес к различным сферам профессиональной деятельности.

Метапредметные результаты должны отражать:

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

а) базовые логические действия:

- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;

- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;

- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;

- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

б) базовые исследовательские действия:

- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;

- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу

ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

- анализировать полученные в ходе

**ПР6 2** Понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;

**ПР6 3** Наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;

**ПР6 4** Понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;

**ПР6 5** Понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;

**ПР6 6** Умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;

**ПР6 7** Владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;

**ПР6 10** Умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных

|                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> | <p>Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</li> <li>– совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</li> <li>– осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</li> </ul> <p>Метапредметные результаты должны отражать:</p> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</li> <li>– создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</li> <li>– оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым</li> </ul> | <p><b>ПР6 1</b> Владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы», «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владение методами поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;</p> <p><b>ПР6 2</b> Понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;</p> <p><b>ПР6 3</b> Наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;</p> <p><b>ПР6 4</b> Понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>и морально-этическим нормам;</p> <p>– использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</p> <p>– владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности</p> | <p><b>ПР6 5</b> Понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;</p> <p><b>ПР6 6</b> Умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;</p> <p><b>ПР6 7</b> Владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;</p> <p><b>ПР6 8</b> Умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#, 1C); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);</p> <p><b>ПР6 9</b> Умение реализовать этапы решения задач</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#, 1C) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;</p> <p><b>ПР6 10</b> Умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);</p> <p><b>ПР6 11</b> Умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе</p> |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде;</p> <p><b>ПР6 12</b> Умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <p>ПК 1.1. Контроль санитарного и зоогигиенического состояния объектов животноводства и кормов.</p> | <p>Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</li> </ul> <p>Метапредметные результаты должны отражать:</p> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>г) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</li> <li>– создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму</li> </ul> | <p><b>ПР6 10</b> Умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);</p> <p><b>ПР6 11</b> Умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять</p> |



|                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                              | <p>представления и визуализации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;</li> <li>– использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</li> </ul> <p>владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности</p>                                                        | <p>результаты моделирования в наглядном виде;</p> <p><b>ПР6 12</b> Умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <p>– ПК 3.2. Своевременное обеспечение пункта (станции) искусственного осеменения расходными материалами и оборудованием</p> | <p>Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</li> <li>– осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;</li> </ul> <p>Метапредметные результаты должны отражать:</p> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>д) работа с информацией:</p> | <p><b>ПР6 10</b> Умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);</p> <p><b>ПР6 11</b> Умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</li> <li>– создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</li> <li>– оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;</li> <li>– использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</li> </ul> <p>владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности</p> | <p>моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде;</p> <p><b>ПРБ 12</b> Умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

| <b>Вид учебной работы</b>                         | <b>Объем в часах</b> |
|---------------------------------------------------|----------------------|
| <b>Объем образовательной программы дисциплины</b> | <b>144</b>           |
| <b>Основное содержание</b>                        | <b>80</b>            |
| <b>в т.ч.</b>                                     |                      |
| комбинированные занятия                           | 32                   |
| контрольные работы                                | 48                   |
| <b>Профессионально ориентированное содержание</b> | <b>58</b>            |
| <b>В т.ч.:</b>                                    |                      |
| теоретическое обучение                            | 8                    |
| практические занятия                              | 50                   |
| <b>Промежуточная аттестация (экзамен)</b>         | <b>6</b>             |

## 2.2 Тематический план и содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем                                                          | Содержание учебного материала<br>(основное и профессионально ориентированное),<br>лабораторные и практические занятия, прикладной модуль<br>(при наличии)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Объем<br>часов | Формируемые<br>компетенции |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------------|
| 1                                                                                    | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 3              | 4                          |
| <b>Основное содержание</b>                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                |                            |
| <b>Вводное занятие</b>                                                               | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>2</b>       | ОК 01<br>ОК 02<br>ПК1.1    |
|                                                                                      | Цель и задачи изучения информатики для выполнения задач профессиональной деятельности. Принципы работы компьютера. Персональный компьютер. Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемых задач.<br>Входной контроль                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                |                            |
| <b>Раздел 1 Теоретические основы информатики. Цифровая грамотность</b>               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>40</b>      |                            |
| <b>Тема 1.1 Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера</b> | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>2</b>       | ОК 02                      |
|                                                                                      | Требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения. Основные тенденции развития компьютерных технологий. Параллельные вычисления. Многопроцессорные системы. Суперкомпьютеры. Распределенные вычислительные системы и обработка больших данных. Микроконтроллеры. Роботизированные производства. Сферы применения и перспективы развития искусственного интеллекта. Файловая система. Поиск в файловой системе. Организация хранения и обработки данных с использованием интернет-сервисов, облачных технологий и мобильных устройств |                |                            |
| <b>Тема 1.2 Информация и информационные процессы</b>                                 | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>4</b>       | ОК 02                      |
|                                                                                      | Информация, данные и знания. Универсальность дискретного представления информации. Двоичное кодирование. Равномерные и неравномерные коды. Условие Фано. Информационные процессы. Передача информации. Источник, приемник, канал связи, сигнал, кодирование. Искажение информации при передаче. Скорость                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                |                            |

|                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |       |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------|
|                                                           | передачи данных по каналу связи. Хранение информации, объем памяти                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |       |
|                                                           | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2         |       |
|                                                           | <i>ПЗ №1 Кодирование информации</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |       |
| <b>Тема 1.3 Подходы к измерению информации</b>            | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>4</b>  | ОК 02 |
|                                                           | Подходы к измерению информации. Сущность объемного (алфавитного) подхода к измерению информации, определение бита с точки зрения алфавитного подхода, связь между размером алфавита и информационным весом символа (в предположении о равновероятности появления символов), связь между единицами измерения информации: бит, байт, Кбайт, Мбайт, Гбайт. Сущность содержательного (вероятностного) подхода к измерению информации, определение бита с позиции содержания сообщения. Системы. Компоненты системы и их взаимодействие. Системы управления. Управление как информационный процесс. Обратная связь                                                                                         |           |       |
|                                                           | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2         |       |
|                                                           | <i>ПЗ №2. Измерение информации</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |       |
| <b>Тема 1.4 Системы счисления. Кодирование информации</b> | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>14</b> | ОК 02 |
|                                                           | Системы счисления. Развернутая запись целых и дробных чисел в позиционных системах счисления. Свойства позиционной записи числа: количество цифр в записи, признак делимости числа на основание системы счисления. Алгоритм перевода целого числа из Р-ичной системы счисления в десятичную. Алгоритм перевода конечной Р-ичной дроби в десятичную. Алгоритм перевода целого числа из десятичной системы счисления в Р-ичную. Перевод конечной десятичной дроби в Р-ичную. Двоичная, восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления, перевод чисел между этими системами. Арифметические операции в позиционных системах счисления. Представление целых и вещественных чисел в памяти компьютера. |           |       |
|                                                           | Кодирование текстов. Кодировка ASCII. Однобайтные кодировки. Стандарт UNICODE. Кодировка UTF-8. Определение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |       |

|                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |                |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------|
|                                                                                 | информационного объема текстовых сообщений.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 8 |                |
|                                                                                 | Кодирование изображений. Оценка информационного объема растрового графического изображения при заданном разрешении и глубине кодирования цвета. Кодирование звука. Оценка информационного объема звуковых данных при заданных частоте дискретизации и разрядности кодирования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |                |
|                                                                                 | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |                |
|                                                                                 | <i>ПЗ№3. Системы счисления</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |                |
|                                                                                 | <i>ПЗ№4. Объем текстовой информации</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |                |
|                                                                                 | <i>ПЗ№5. Объем графической информации</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |                |
|                                                                                 | <i>ПЗ№6. Объем звуковой информации</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |                |
| <b>Тема 1.5 Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики</b> | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 6 | ОК 02<br>ПК1.1 |
|                                                                                 | Алгебра логики. Высказывания. Логические операции. Таблицы истинности логических операций «дизъюнкция», «конъюнкция», «инверсия», «импликация», «эквиваленция». Логические выражения. Вычисление логического значения составного высказывания при известных значениях входящих в него элементарных высказываний. Таблицы истинности логических выражений. Логические операции и операции над множествами. Примеры законов алгебры логики. Эквивалентные преобразования логических выражений. Решение простейших логических уравнений. Логические функции. Построение логического выражения с данной таблицей истинности. Нормальные формы: дизъюнктивная и конъюнктивная нормальные формы. Логические элементы компьютера. Триггер. Сумматор. Построение схемы на логических элементах по логическому выражению. Запись логического выражения по логической схеме |   |                |
|                                                                                 | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |                |
|                                                                                 | <i>ПЗ№7. Построение таблиц истинности логических выражений</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |                |
|                                                                                 | <i>ПЗ№8. Строки с пропущенными значениями</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |                |
| <b>Тема 1.6 Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет</b>                | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4 | ОК 01<br>ОК 02 |
|                                                                                 | Принципы построения и аппаратные компоненты компьютерных сетей. Сетевые протоколы. Сеть Интернет. Адресация в сети Интернет. Система доменных имен                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |                |

|                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |                         |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------|
|                                                              | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2         |                         |
|                                                              | <i>ПЗ№9. IP адресация</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |                         |
| <b>Тема 1.7 Службы Интернета</b>                             | <b>Профессионально ориентированное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2         | ОК 02<br>ПК1.1, ПК3.2   |
|                                                              | Виды деятельности в сети Интернет. Сервисы Интернета. Поисковые системы. Сетевой этикет: правила поведения в киберпространстве. Проблема подлинности полученной информации. Поиск информации профессионального содержания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |                         |
| <b>Тема 1.8 Основы социальной информатики</b>                | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2         | ОК 01<br>ОК 02          |
|                                                              | Техногенные и экономические угрозы, связанные с использованием информационно-коммуникационных технологий. Общие проблемы защиты информации и информационной безопасности. Средства защиты информации в компьютерах, компьютерных сетях и автоматизированных информационных системах. Правовое обеспечение информационной безопасности. Предотвращение несанкционированного доступа к личной конфиденциальной информации, хранящейся на персональном компьютере, мобильных устройствах. Вредоносное программное обеспечение и способы борьбы с ним. Антивирусные программы. Организация личного архива информации. Резервное копирование. Парольная защита архива. Информационные технологии и профессиональная деятельность. Информационные ресурсы. Цифровая экономика. Информационная культура |           |                         |
| <b>Тема 1.9 Информационная безопасность</b>                  | <b>Профессионально ориентированное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2         | ОК 01<br>ОК 02<br>ПК3.2 |
|                                                              | Информационная безопасность и тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задач. Цифровая грамотность в профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |                         |
| <b>Раздел 2 Информационные технологии</b>                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>28</b> |                         |
| <b>Тема 2.1 Обработка информации в текстовых процессорах</b> | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>10</b> |                         |
|                                                              | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 10        |                         |
|                                                              | <i>ПЗ№10. Редактирование и форматирование текстового документа</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |                         |
|                                                              | <i>ПЗ№11. Проверка орфографии и грамматики. Средства поиска и автозамены в текстовом процессоре. Использование стилей</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |                         |

|                                                                              |                                                                                                                                                                                                                            |           |                      |
|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------|
|                                                                              | ПЗ№12. Создание и форматирование таблиц                                                                                                                                                                                    |           |                      |
|                                                                              | ПЗ№13. Вставка списков, колонок                                                                                                                                                                                            |           |                      |
|                                                                              | ПЗ№14. Формулы в текстовом документе                                                                                                                                                                                       |           |                      |
| <b>Тема 2.2 Технологии создания структурированных текстовых документов</b>   | <b>Профессионально ориентированное содержание</b>                                                                                                                                                                          | <b>4</b>  | ОК 02<br>ПК1.1,ПК3.2 |
|                                                                              | Практические занятия                                                                                                                                                                                                       | 4         |                      |
|                                                                              | ПЗ№15. Структурирование профессиональной информации с помощью текстового процессора. Сноски, оглавление. Инструменты рецензирования в текстовых процессорах. Деловая переписка.                                            |           |                      |
|                                                                              | ПЗ№16. Реферат по заданной теме профессиональной специфики. Правила цитирования источников и оформления библиографических ссылок. Оформление списка литературы                                                             |           |                      |
| <b>Тема 2.3 Компьютерная графика и мультимедиа</b>                           | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                              | 2         | ОК 02                |
|                                                                              | Практические занятия                                                                                                                                                                                                       | 2         |                      |
|                                                                              | ПЗ№17. Дискретное представление графической информации                                                                                                                                                                     |           |                      |
| <b>Тема 2.4 Технологии обработки графических объектов</b>                    | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                              | 4         | ОК 02                |
|                                                                              | Практические занятия                                                                                                                                                                                                       | 4         |                      |
|                                                                              | ПЗ№18. Обработка звука                                                                                                                                                                                                     |           |                      |
|                                                                              | ПЗ№19. Монтаж видео                                                                                                                                                                                                        |           |                      |
| <b>Тема 2.5 Представление профессиональной информации в виде презентаций</b> | <b>Профессионально ориентированное содержание.</b>                                                                                                                                                                         | <b>8</b>  | ОК 02<br>ПК1.1,ПК3.2 |
|                                                                              | Практические занятия                                                                                                                                                                                                       | 8         |                      |
|                                                                              | ПЗ№20. Компьютерные презентации. Основные понятия: слайд, макет слайда; этапы подготовки презентации; способы создания переходов и анимаций. Технология работы с мультимедийной презентацией. Правила создания презентаций |           |                      |
|                                                                              | ПЗ№21. Разработка слайдов, содержащих интерактивные и мультимедийные объекты с профессиональной спецификой                                                                                                                 |           |                      |
|                                                                              | ПЗ№22. Разработка презентаций проектных работ с профессиональной тематикой                                                                                                                                                 |           |                      |
|                                                                              | ПЗ№23. Использование мультимедийных онлайн-сервисов для разработки презентаций проектных работ профессиональной тематики                                                                                                   |           |                      |
|                                                                              |                                                                                                                                                                                                                            |           |                      |
| <b>Раздел 3 Информационное моделирование. Алгоритмы и программирование</b>   |                                                                                                                                                                                                                            | <b>44</b> |                      |
| <b>Тема 3.1 Модели и моделирование. Этапы моделирования</b>                  | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                              | 2         | ОК 02                |
|                                                                              | Модели и моделирование. Цели моделирования. Соответствие модели                                                                                                                                                            |           |                      |



|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |                |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------|
|                                                                 | моделируемому объекту или процессу. Формализация прикладных задач. Представление результатов моделирования в виде, удобном для восприятия человеком. Графическое представление данных (схемы, таблицы, графики)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |                |
| Тема 3.2 Списки, графы, деревья                                 | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2  | ОК 02          |
|                                                                 | Графы. Основные понятия. Виды графов. Решение алгоритмических задач, связанных с анализом графов (построение оптимального пути между вершинами графа, определение количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа). Деревья. Бинарное дерево. Дискретные игры двух игроков с полной информацией. Построение дерева перебора вариантов, описание стратегии игры в табличной форме. Выигрышные стратегии                                                                                         |    |                |
| Тема 3.3 Математические модели в профессиональной области       | Профессионально ориентированное содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4  | ОК 02<br>ПК3.2 |
|                                                                 | Использование графов и деревьев при описании объектов и процессов в профессиональной деятельности.<br>Построение модели поведения для достижения лучших результатов в решении профессиональных задач (в переговорах, логистике, бюджетировании и т.д.)                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |                |
|                                                                 | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2  |                |
|                                                                 | ПЗ№24. Решение задач математического моделирования в профессиональной сфере Моделирование процессов (производственных, экономических и т.д.)/систем (обслуживания, транспортных и т.д.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |                |
| Тема 3.4 Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 10 | ОК 01          |
|                                                                 | Определение возможных результатов работы простейших алгоритмов управления исполнителями и вычислительных алгоритмов. Определение исходных данных, при которых алгоритм может дать требуемый результат.<br>Этапы решения задач на компьютере. Язык программирования (Паскаль, Python, Java, C++, C#, 1C). Основные конструкции языка программирования. Типы данных: целочисленные, вещественные, символьные, логические. Ветвления. Составные условия. Циклы с условием. Циклы по переменной. Использование таблиц трассировки. |    |                |

|                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |                      |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------------|
|                                                                              | ПЗ№25. Линейные алгоритмы                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 8  |                      |
|                                                                              | ПЗ№26. Разветвляющиеся алгоритмы                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |                      |
|                                                                              | ПЗ№27. Циклические алгоритмы                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |                      |
|                                                                              | ПЗ№28. Массивы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |                      |
| Тема 3.5 Анализ алгоритмов в профессиональной области                        | Профессионально ориентированное содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2  | ОК 02<br>ПК3.2,      |
|                                                                              | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2  |                      |
|                                                                              | ПЗ№29. Реализация типовых алгоритмов профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |                      |
| Тема 3.6 Базы данных                                                         | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 6  | ОК 02                |
|                                                                              | Базы данных как модель предметной области. Табличные (реляционные) базы данных. Поле, запись. Ключ таблицы.                                                                                                                                                                                                                        |    |                      |
|                                                                              | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4  |                      |
|                                                                              | ПЗ№30. Многотабличные базы данных. Связи между таблицами. Заполнение базы данных.                                                                                                                                                                                                                                                  |    |                      |
|                                                                              | ПЗ№31. Поиск, сортировка и фильтрация записей. Запросы на выборку данных. Запросы с параметрами. Вычисляемые поля в запросах                                                                                                                                                                                                       |    |                      |
| Тема 3.7 Анализ данных                                                       | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2  | ОК 02                |
|                                                                              | Анализ данных. Основные задачи анализа данных: прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений.<br>Последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов |    |                      |
| Тема 3.8 Анализ данных в профессиональной сфере с помощью электронных таблиц | Профессионально ориентированное содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 12 | ОК 02<br>ПК3.1,ПК3.2 |
|                                                                              | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |                      |
|                                                                              | ПР№32. Ввод, редактирование и форматирование в табличном процессоре.                                                                                                                                                                                                                                                               | 12 |                      |
|                                                                              | ПР№33. Сортировка, фильтрация, условное форматирование профессиональной информации                                                                                                                                                                                                                                                 |    |                      |
|                                                                              | ПР№34. Вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений диапазона                                                                                                                                                                                                                                    |    |                      |
|                                                                              | ПР№35. Логические функции                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |                      |

|                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------|
|                                                                                                           | <i>ПРН№36. Текстовые функции</i>                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |                                 |
|                                                                                                           | <i>ПРН№37. Диаграммы</i>                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |                                 |
| <b>Тема 3.9 Компьютерно-математическое моделирование</b>                                                  | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>2</b>  | ОК 02                           |
|                                                                                                           | Компьютерно-математические модели. Этапы компьютерно-математического моделирования: постановка задачи, разработка модели, тестирование модели, компьютерный эксперимент, анализ результатов моделирования.                                                                                        |           |                                 |
| <b>Тема 3.10 Моделирование в электронных таблицах</b>                                                     | <b>Профессионально ориентированное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>2</b>  | ОК 02<br>ПК3.1,ПК3.2            |
|                                                                                                           | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2         |                                 |
|                                                                                                           | <i>ПРН№38. Практическое моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)</i>                                                                                                                                                                                  |           |                                 |
| <b>Раздел 4 Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b>                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>24</b> |                                 |
| <b>Прикладной модуль «Создание графических изображений»</b>                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>24</b> |                                 |
| <b>Тема 4.1 Растровая и векторная графика. Форматы изображений, конвертация и оптимизация</b>             | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>2</b>  | ОК 01,<br>ОК 02,<br>ПК3.1,ПК3.2 |
|                                                                                                           | Графический редактор. Обработка графических объектов. Растровая и векторная графика. Форматы графических файлов. Мультимедиа. Отличия растровой и векторной графики. Использование растровой графики для хранения фотографий. Форматы PNG и JPEG. Конвертация с целью снижения объема изображения |           |                                 |
| <b>Тема 4.2 Растровые графические редакторы</b>                                                           | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>4</b>  | ОК 01,<br>ОК 02,<br>ПК3.1,ПК3.2 |
|                                                                                                           | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4         |                                 |
|                                                                                                           | <i>ПРН№39. Инструменты графического редактора</i>                                                                                                                                                                                                                                                 |           |                                 |
|                                                                                                           | <i>ПРН№40. Многослойные изображения</i>                                                                                                                                                                                                                                                           |           |                                 |
| <b>Тема 4.3 Разрешение изображения. Навигация, масштабирование, кадрирование, аффинные преобразования</b> | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>2</b>  | ОК 01,<br>ОК 02,<br>ПК3.1,ПК3.2 |
|                                                                                                           | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2         |                                 |
|                                                                                                           | <i>ПРН№41 Работа с преобразованиями:</i> выравнивание, перемещение, кадрирование, вращение, наклон, перспектива, 3D-преобразование, трансформация, преобразование по точкам, зеркало, преобразование по рамке, искажения                                                                          |           |                                 |
| <b>Тема 4.4 Заливка, фильтры и инструменты рисования</b>                                                  | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>2</b>  | ОК 01,<br>ОК 02,<br>ПК3.1,ПК3.2 |
|                                                                                                           | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2         |                                 |
|                                                                                                           | <i>ПРН№42 Использование заливки. Фильтры: размытие, улучшение,</i>                                                                                                                                                                                                                                |           |                                 |

|                                                                                              |                                                                                           |            |                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------|
|                                                                                              | искажения, свет и тень, шум, выделение краев, декорация, проекция                         |            |                                 |
| <b>Тема 4.5 Выделение. Контуры. Комбинирование изображений</b>                               | Содержание учебного материала                                                             | <b>2</b>   | ОК 01,<br>ОК 02,<br>ПК3.1,ПК3.2 |
|                                                                                              | Практические занятия                                                                      | 2          |                                 |
|                                                                                              | <i>ПР№43 Работа над созданием коллажей</i>                                                |            |                                 |
| <b>Тема 4.6 Быстрая маска и преобразование цвета</b>                                         | Содержание учебного материала                                                             | <b>2</b>   | ОК 01,<br>ОК 02,<br>ПК3.1,ПК3.2 |
|                                                                                              | Практические занятия                                                                      | 2          |                                 |
|                                                                                              | <i>ПР№44 Работа над преобразованием цвета в изображении с помощью применения маски</i>    |            |                                 |
| <b>Тема 4.7 Создание градиентов</b>                                                          | Содержание учебного материала                                                             | <b>2</b>   | ОК 01,<br>ОК 02,<br>ПК3.1,ПК3.2 |
|                                                                                              | Практические занятия                                                                      | 2          |                                 |
|                                                                                              | <i>ПР№45 Градиент. Переходы от одних цветов к другим с помощью градиента</i>              |            |                                 |
| <b>Тема 4.8 Создание анимированного изображения в формате GIF</b>                            | Содержание учебного материала                                                             | <b>4</b>   | ОК 01,<br>ОК 02,<br>ПК3.1,ПК3.2 |
|                                                                                              | Практические занятия                                                                      | 4          |                                 |
|                                                                                              | <i>ПР№46 Создание анимации</i>                                                            |            |                                 |
|                                                                                              | <i>ПР№47 Работа с веб- графикой</i>                                                       |            |                                 |
| <b>Тема 4.9 Проектная работа «Создание серии баннеров для графического оформления сайта»</b> | Содержание учебного материала                                                             | <b>4</b>   | ОК 01,<br>ОК 02,<br>ПК3.1,ПК3.2 |
|                                                                                              | Практические занятия                                                                      | 4          |                                 |
|                                                                                              | <i>ПР№48 Проектная работа «Создание серии баннеров для графического оформления сайта»</i> |            |                                 |
|                                                                                              | <i>ПР№49 Публичная защита проекта</i>                                                     |            |                                 |
| <b>Промежуточная аттестация (экзамен)</b>                                                    |                                                                                           | <b>6</b>   |                                 |
| <b>Всего</b>                                                                                 |                                                                                           | <b>144</b> |                                 |

### **3 Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины**

#### **3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация дисциплины требует наличия кабинета информатики.

Специализированная мебель и системы хранения:

- доска 3-х элементная, комбинированная для письма мелом/маркером,
- стол с ящиками для хранения/тумбой,
- кресло офисное,
- шкаф для хранения учебных пособий,
- доска пробковая/доска магнитно-маркерная,
- стол ученический,
- стул ученический,
- тумба для таблиц под доску/шкаф для хранения таблиц и плакатов/система хранения таблиц и плакатов,
- кресло компьютерное,
- стол компьютерный.

Технические средства:

- интерактивная доска/интерактивная панель (программное обеспечение в комплекте),
- сетевой фильтр,
- многофункциональное устройство/принтер,
- персональный компьютер с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение и система защиты от вредоносной информации),
- источник бесперебойного питания,
- персональный компьютер с периферией для обучающихся (лицензионное программное обеспечение и система защиты от вредоносной информации),
- пакет программного обеспечения для обучения языкам программирования и основ алгоритмизации,
- точка беспроводного доступа,
- обжимной инструмент,
- коммутатор,
- комплект кабелей и переходников,
- коннекторы,
- кабель связи витая пара.

Электронные средства обучения:

- электронные образовательные ресурсы/интерактивные средства обучения.

Демонстрационные учебно-наглядные пособия;

- словари, справочники, энциклопедии,

– комплект демонстрационных учебных таблиц.

### **3.2 Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы дисциплины библиотечный фонд образовательной организации имеет электронные учебники, допущенные к использованию при реализации образовательных программ СПО, реализуемых на базе основного общего образования.

1. Поляков, К. Ю. Информатика : 10-й класс : базовый и углублённый уровни : учебник : в 2 частях / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. — 7-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2025 — Часть 1 — 2025. — 350 с. — ISBN 978-5-09-120508-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/497618>
2. Поляков, К. Ю. Информатика : 10-й класс : базовый и углублённый уровни : учебник : в 2 частях / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. — 7-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2025 — Часть 2 — 2025. — 351 с. — ISBN 978-5-09-120509-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/497621>
3. Поляков, К. Ю. Информатика : 11-й класс : базовый и углублённый уровни : учебник : в 2 частях / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. — 7-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2025 — Часть 1 — 2025. — 238 с. — ISBN 978-5-09-120511-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/497642>
4. Поляков, К. Ю. Информатика : 11-й класс : базовый и углублённый уровни : учебник : в 2 частях / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. — 7-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2025 — Часть 2 — 2025. — 302 с. — ISBN 978-5-09-120512-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/497648>

Электронный учебно-методический комплекс «Информатика» для профессиональных образовательных организаций: Образовательно-издательский центр «Академия», 2025. Режим доступа:

<https://elearning.academia-moscow.ru/>

#### 4 Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование ОК и ПК по разделам и темам содержания учебного материала.

| ОК/ПК                                                                                                                                                                                                               | Раздел/Тема                                                                                                                                                                                                                         | Тип оценочных мероприятий                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам                                                                                                             | Вводное занятие,<br>Р 1, Темы 1.6, 1.8, 1.9<br>ПОС,<br>Р 3, Тема 3.4<br>Р 4                                                                                                                                                         | Тестирование<br>Устный опрос<br>Представление результатов практических работ<br>Защита проектов<br>Контрольная работа<br>Выполнение заданий промежуточной аттестации |
| ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности                                                  | Вводное занятие,<br>Р 1, Темы 1.1-1.4, 1.5<br>ПОС, 1.6-1.7 ПОС, 1.8,<br>1.9 ПОС,<br>Р 2, Темы 2.1, 2.2 ПОС,<br>2.3, 2.4, 2.5-2.6 ПОС,<br>Р 3, Темы 3.1-3.2, 3.3<br>ПОС, 3.4, 3.5 ПОС, 3.6,<br>3.7, 3.8 ПОС, 3.9, 3.10<br>ПОС<br>Р 4 |                                                                                                                                                                      |
| ПК 1.1. Контроль санитарного и зоогигиенического состояния объектов животноводства и кормов.<br>ПК 3.2. Своевременное обеспечение пункта (станции) искусственного осеменения расходными материалами и оборудованием | Вводное занятие,<br>Р 1, Темы 1.5 ПОС, 1.7<br>ПОС, 1.9 ПОС,<br>Р 2, 2.2 ПОС, 2.5-2.6<br>ПОС,<br>Р 3, 3.3 ПОС, 3.5 ПОС,<br>3.8 ПОС, 3.10 ПОС<br>Р 4                                                                                  |                                                                                                                                                                      |

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Физическая культура**

Улан-Удэ  
2025 г.



## **СОДЕРЖАНИЕ**

|                                                                      |           |
|----------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....</b>                                 | <b>4</b>  |
| <b>2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ.....</b>             | <b>5</b>  |
| <b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>                     | <b>10</b> |
| <b>4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>                         | <b>21</b> |
| <b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ<br/>ДИСЦИПЛИНЫ.....</b> | <b>24</b> |



## **1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

1.3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

**Общеобразовательная учебная дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 36.02.01 Ветеринария.**

**Учебная дисциплина «Физическая культура» входит в предметную область «Физическая культура, экология и основы безопасности и жизнедеятельности» и изучается на базовом уровне.**

**Согласно учебному плану ППСЗ по специальности 36.02.01 Ветеринария учебная нагрузка ОУД.09 «Физическая культура» составляет 72 часов, включая практические и теоретические занятия 72 часов. Промежуточная аттестация проводится во 2 семестре в форме дифференцированного зачета.**

1.2. Цель освоения учебной дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Физическая культура» направлено на достижение следующих целей:

- освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в современном обществе, биологических и технических системах;
- овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом цифровые технологии, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и цифровых технологий при изучении различных учебных предметов;
- воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- приобретение опыта использования цифровых технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

### 1.2.2 Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

| Код личностных результатов реализации программы воспитания                                               | Планируемые результаты освоения дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                          | Общие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Дисциплинарные                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | <p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</li> <li>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</li> <li>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности,</li> </ul> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</li> <li>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</li> <li>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО);</li> <li>- владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;</li> <li>- владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств;</li> <li>- владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и</li> </ul> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</li> <li>- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</li> <li>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем</li> </ul> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> <li>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</li> <li>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</li> <li>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</li> <li>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</li> <li>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</li> <li>- способность их использования в познавательной и социальной практике</li> </ul> | <p>производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</li> <li>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</li> <li>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</li> <li>б) совместная деятельность: <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</li> <li>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;</li> <li>- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</li> <li>- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным</li> </ul> </li> <li>Овладение универсальными регулятивными действиями:</li> <li>г) принятие себя и других людей: <ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;</li> <li>- признавать свое право и право других людей на ошибки;</li> <li>- развивать способность понимать мир с позиции другого человека</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь использовать разнообразные формы и виды физической деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО);</li> <li>- владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;</li> <li>- владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств;</li> <li>- владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использовать их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности</li> </ul> |
|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p> <p>ПК 1.2. Проведение ветеринарно-санитарных мероприятий для предупреждения возникновения болезней животных.</p> <p>ПК 2.2. Выполнение лечебно-диагностических ветеринарных манипуляций.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</li> <li>- наличие мотивации к обучению и личностному развитию;</li> </ul> <p>В части физического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;</li> <li>- потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;</li> <li>- активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;</li> </ul> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;</li> <li>- давать оценку новым ситуациям;</li> <li>- расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;</li> <li>- делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО);</li> <li>- владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;</li> <li>- владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств;</li> <li>- владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;</li> <li>- владеть техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере;</li> </ul> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                             |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать приобретенный опыт;</li> <li>- способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- иметь положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости)</li> </ul> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## **2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины**

### **2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы**

| <b>Вид учебной работы</b>                                                             | <b>Объем в часах</b> |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| <b>Объем образовательной программы дисциплины</b>                                     | <b>72</b>            |
| <b>в т. ч.</b>                                                                        |                      |
| <b>Основное содержание</b>                                                            | <b>50</b>            |
| <b>в т. ч.:</b>                                                                       |                      |
| <b>теоретическое обучение</b>                                                         | <b>12</b>            |
| <b>практические занятия</b>                                                           | <b>38</b>            |
| <b>Профессионально ориентированное содержание<br/>(содержание прикладного модуля)</b> | <b>20</b>            |
| <b>в т. ч.:</b>                                                                       | <b>-</b>             |
| <b>теоретическое обучение</b>                                                         | <b>4</b>             |
| <b>практические занятия</b>                                                           | <b>16</b>            |
| <b>Промежуточная аттестация<br/>(дифференцированный зачет)</b>                        | <b>2</b>             |

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем                                 | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)                                                                                                                                                                  | Объем часов | Формируемые компетенции |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------|
| 1                                                           | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 3           | 4                       |
| Раздел 1                                                    | Физическая культура, как часть культуры общества и человека                                                                                                                                                                                                                                                       | 12          | ОК 01, ОК 04, ОК 08,    |
| Основное содержание                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 8           |                         |
| Тема 1.1 Современное состояние физической культуры и спорта | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2           |                         |
|                                                             | 1. Физическая культура как часть культуры общества и человека. Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. Современное представление о физической культуре: основные понятия; основные направления развития физической культуры в обществе и их формы организации |             | ОК 01, ОК 04, ОК 08,    |
|                                                             | 2. Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) — программная и нормативная основа системы физического воспитания населения. Характеристика нормативных требований для обучающихся СПО                                                                                          |             |                         |
| Тема 1.2 Здоровье и здоровый образ жизни                    | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2           | ОК 01, ОК 04, ОК 08,    |
|                                                             | 1. Понятие «здоровье» (физическое, психическое, социальное). Факторы, определяющие здоровье. Психосоматические заболевания                                                                                                                                                                                        |             |                         |
|                                                             | 2. Понятие «здоровый образ жизни» и его составляющие: режим труда и отдыха, профилактика и устранение вредных привычек, оптимальный двигательный режим, личная гигиена, закаливание, рациональное питание                                                                                                         |             |                         |
|                                                             | 3. Влияние двигательной активности на здоровье. Оздоровительное воздействие физических упражнений на организм занимающихся. Двигательная рекреация и ее роль в организации здорового образа жизни современного человека                                                                                           |             |                         |

|                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------|
| Тема 1.3 Современные системы и технологии укрепления и сохранения здоровья                                                                    | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2 | ОК 01, ОК 04, ОК 08, |
|                                                                                                                                               | Современное представление о современных системах и технологиях укрепления и сохранения здоровья<br><br>(дыхательная гимнастика, антистрессовая пластическая гимнастика, йога, глазодвигательная гимнастика, стрейтчинг, суставная гимнастика; лыжные прогулки по пересеченной местности, оздоровительная ходьба, северная или скандинавская ходьба и оздоровительный бег и др.) |   |                      |
|                                                                                                                                               | 2. Особенности организации и проведения занятий в разных системах оздоровительной физической культуры и их функциональная направленность                                                                                                                                                                                                                                        |   |                      |
| Тема 1.4 Основы методики самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой и самоконтроль за индивидуальными показателями здоровья | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2 | ОК 01, ОК 04, ОК 08  |
|                                                                                                                                               | 1.Формы организации самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой и их особенности; соблюдение требований безопасности и гигиенических норм и правил во время занятий физической культурой                                                                                                                                                                       |   |                      |
|                                                                                                                                               | 2. Организация занятий физическими упражнениями различной направленности: подготовка к занятиям физической культурой (выбор мест занятий, инвентаря и одежды, планирование занятий с разной функциональной направленностью). Нагрузка и факторы регуляции нагрузки при проведении самостоятельных занятий физическими упражнениями                                              |   |                      |
|                                                                                                                                               | 3. Самоконтроль за индивидуальными показателями физического развития, умственной и физической работоспособностью, индивидуальными показателями физической подготовленности. Дневник самоконтроля                                                                                                                                                                                |   |                      |
|                                                                                                                                               | 4. Физические качества, средства их совершенствования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |                      |
| *Профессионально ориентированное содержание                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2 |                      |
| Тема 1.5 Физическая                                                                                                                           | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2 | ОК 01, ОК 04,        |

|                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------|
| культура в режиме<br>трудоустройства                                                                                                                        | 1. Зоны риска физического здоровья в профессиональной деятельности. Рациональная организация труда, факторы сохранения и укрепления здоровья, профилактика переутомления. Составление профессиограммы. Определение принадлежности выбранной профессии/специальности к группе труда. Подбор физических упражнений для проведения производственной гимнастики |    | ОК 08,<br>ПК26          |
| Тема 1.6<br>Профессионально-<br>прикладная физическая<br>подготовка                                                                                         | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2  | ОК 01, ОК 04,<br>ОК 08, |
|                                                                                                                                                             | 1. Понятие «профессионально-прикладная физическая подготовка», задачи профессионально-прикладной физической подготовки, средства профессионально-прикладной физической подготовки                                                                                                                                                                           |    |                         |
|                                                                                                                                                             | 2. Определение значимых физических и личностных качеств с учётом специфики получаемой профессии/специальности; определение видов физкультурно-спортивной деятельности для развития профессионально-значимых физических и психических качеств                                                                                                                |    |                         |
| Раздел № 2                                                                                                                                                  | Методические основы обучения различным видам физкультурно-спортивной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                           | 58 | ОК 01, ОК 04,<br>ОК 08, |
| Методико-практические занятия                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 20 |                         |
| *Профессионально ориентированное содержание                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 20 |                         |
| Тема 2.1 Подбор<br>упражнений,<br>составление и<br>проведение комплексов<br>упражнений для<br>различных форм<br>организации занятий<br>физической культурой | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2  | ОК 01, ОК 04,<br>ОК 08, |
|                                                                                                                                                             | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2  |                         |
|                                                                                                                                                             | 1. Освоение методик составления и проведения комплексов упражнений утренней зарядки, физкультминуток, физкультпауз, комплексов упражнений для коррекции осанки и телосложения                                                                                                                                                                               |    |                         |
|                                                                                                                                                             | 2. Освоение методик составления и проведения комплексов упражнений различной функциональной направленности                                                                                                                                                                                                                                                  |    |                         |

|                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                |   |                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------|
| Тема 2.2 Составление и проведение самостоятельных занятий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»                                                           | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                  | 2 | ОК 01, ОК 04, ОК 08,  |
|                                                                                                                                                                        | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                           | 2 |                       |
|                                                                                                                                                                        | 3. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для подготовки к выполнению тестовых упражнений<br>Освоение методики составления планов-конспектов и выполнения самостоятельных заданий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО» |   |                       |
| Тема 2.3 Методы самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности                                                                                        | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                  | 2 | ОК 01, ОК 04, ОК 08,  |
|                                                                                                                                                                        | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                           | 2 |                       |
|                                                                                                                                                                        | 4. Применение методов самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности                                                                                                                                                                          |   |                       |
| Тема 2.4. Составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой при решении профессионально-ориентированных задач | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                  | 2 | ОК 01, ОК 04, ОК 08,  |
|                                                                                                                                                                        | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                           | 2 |                       |
|                                                                                                                                                                        | 5. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для производственной гимнастики, комплексов упражнений для профилактики профессиональных заболеваний с учётом специфики будущей профессиональной деятельности                              |   |                       |
|                                                                                                                                                                        | 6. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для профессионально-прикладной физической подготовки с учётом специфики будущей профессиональной деятельности                                                                              |   |                       |
| Тема 2.5<br>Профессионально-прикладная физическая подготовка                                                                                                           | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                  | 8 | ОК 01, ОК 04<br>ОК 08 |
|                                                                                                                                                                        | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                           | 8 |                       |
|                                                                                                                                                                        | 7. Характеристика профессиональной деятельности: группа труда, рабочее положение, рабочие движения, функциональные системы, обеспечивающие трудовой процесс, внешние условия или производственные факторы, профессиональные заболевания                        |   |                       |



|                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                           |   |                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------|
|                                                                                       | 8-11. Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики различных групп профессий (первая, вторая, третья, четвертая группы профессий)                                                                       |   |                       |
|                                                                                       | Основное содержание<br>Учебно-тренировочные занятия                                                                                                                                                                       |   |                       |
| Тема 2.6. Физические упражнения для оздоровительных форм занятий физической культурой | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                             | 2 | ОК 01, ОК 04<br>ОК 08 |
|                                                                                       | Практические занятия                                                                                                                                                                                                      | 2 |                       |
|                                                                                       | 12. Освоение упражнений современных оздоровительных систем физического воспитания ориентированных на повышение функциональных возможностей организма, поддержания работоспособности, развитие основных физических качеств |   |                       |
| 2.7. Гимнастика28 (практические занятия 13-20)                                        | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                             |   | ОК 01, ОК 04<br>ОК 08 |
|                                                                                       | Практические занятия                                                                                                                                                                                                      |   |                       |
| Тема 2.7 (1) Основная гимнастика (обязательный вид)                                   | 13. Техника безопасности на занятиях гимнастикой.<br>Выполнение строевых упражнений, строевых приёмов: построений и перестроений, передвижений, размыканий и смыканий, поворотов на месте.                                |   |                       |
|                                                                                       | 14. Выполнение общеразвивающих упражнений без предмета и с предметом; в парах, в группах, на снарядах и тренажерах.<br>Выполнение прикладных упражнений: ходьбы и бега, упражнений в                                      |   |                       |

|                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |                        |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------------|
|                                                                | равновесии, лазанье и перелазание, метание и ловля, поднимание и переноска груза, прыжки                                                                                                                                                                                                                       |    |                        |
| Тема 2.7 (2)<br>Спортивная гимнастика                          | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2  | ОК 01, ОК 04,<br>ОК 08 |
|                                                                | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2  |                        |
|                                                                | Прыжки через скакалку.                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |                        |
|                                                                | Наклон вперед из положения стоя на скамейке.                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |                        |
|                                                                | Подтягивание из виса лежа на низкой перекладине (дев)<br>Поднимание туловища из положения лежа на спине руки за головой в замок, ноги согнуты в коленном суставе и закреплены.<br>Сгибание и разгибание рук в упоре лежа от пола.                                                                              |    |                        |
| 2.8 Спортивные игры <sup>29</sup> (практические занятия 21-28) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 38 |                        |
| Тема 2.8 (1) Футбол                                            | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4  | ОК 01, ОК 04,<br>ОК 08 |
|                                                                | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4  |                        |
|                                                                | 21. Техника безопасности на занятиях футболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: удар по мячу носком, серединой подъема, внутренней, внешней частью подъема; остановки мяча внутренней стороной стопы; остановки мяча внутренней стороной стопы в прыжке, остановки мяча подошвой. |    |                        |
|                                                                | 22.Правила игры и методика судейства. Техника нападения. Действия игрока без мяча: освобождение от опеки противника                                                                                                                                                                                            |    |                        |
|                                                                | 23. Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения                                                                                                                                                                                                                                              |    |                        |
|                                                                | 24.Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности (учебная игра)                                                                                                                                                                                                                                |    |                        |
| Тема 2.8 (2) Баскетбол                                         | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 10 |                        |
|                                                                | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 10 |                        |
|                                                                | 25-26. Техника безопасности на занятиях баскетболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры:                                                                                                                                                                                             |    |                        |

|                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |                     |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------------------|
|                                                     | перемещения, остановки, стойки игрока, повороты; ловля и передача мяча двумя и одной рукой, на месте и в движении, с отскоком от пола; ведение мяча на месте, в движении, по прямой с изменением скорости, высоты отскока и направления, по зрительному и слуховому сигналу; броски одной рукой, на месте, в движении, от груди, от плеча; бросок после ловли и после ведения мяча, бросок мяча |    |                     |
|                                                     | 27.Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |                     |
|                                                     | 28. Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |                     |
| Тема 2.8 (3) Волейбол                               | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 10 | ОК 01, ОК 04, ОК 08 |
|                                                     | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 10 |                     |
|                                                     | Техника безопасности на занятиях волейболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: стойки игрока, перемещения, передача мяча, подача, нападающий удар, прием мяча снизу двумя руками, прием мяча одной рукой с последующим нападением и перекатом в сторону, на бедро и спину, прием мяча одной рукой в падении. Нападающий удар. Одиночный и групповой блок.           |    |                     |
|                                                     | Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |                     |
|                                                     | Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |                     |
| Тема 2.8 (4) Лёгкая атлетика (практические занятия) | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 14 | ОК 01, ОК 04, ОК 08 |
|                                                     | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 14 |                     |
|                                                     | 30. Техника безопасности на занятиях легкой атлетикой. Техника бега высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования;                                                                                                                                                                                                                                                               |    |                     |
|                                                     | 31. Совершенствование техники спринтерского бега                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |                     |
|                                                     | 32-34. Совершенствование техники (кроссового бега30, средние и длинные дистанции (2 000 м (девушки) и 3 000 м (юноши))                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |                     |
|                                                     | 35. Совершенствование техники эстафетного бега (4 *100 м, 4*400 м; бега по прямой с различной скоростью)                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |                     |

|        |                                                                                                                               |    |  |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|
|        | 36. Совершенствование техники прыжка в длину с места                                                                          |    |  |
|        | 37. Челночный бег 3х10, 10х10.                                                                                                |    |  |
|        | 38. Совершенствование техники метания гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши);                                          |    |  |
|        | 39-40. Развитие физических способностей средствами лёгкой атлетики<br>Подвижные игры и эстафеты с элементами легкой атлетики. |    |  |
| Всего: |                                                                                                                               | 72 |  |

### **3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины**

3.1. Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены спортивные сооружения:

(универсальный) спортивный зал, оснащенный спортивным инвентарём и оборудованием, обеспечивающим достижение результатов освоения дисциплины;

оборудованные открытые спортивные площадки, обеспечивающие достижение результатов освоения дисциплины;

Примерный перечень оборудования и инвентаря спортивных сооружений:

Спортивные игры

Щит баскетбольный игровой (комплект); щит баскетбольный тренировочный, щит баскетбольный навесной, ворота, трансформируемые для гандбола и мини-футбола(комплект), кольца баскетбольные, подвижных игр (комплект), табло игровое (электронное), мяч баскетбольный №7 массовый, мяч баскетбольный №7 для соревнований, мяч баскетбольный №5 массовый, мяч футбольный №4 массовый, мяч футбольный №5 массовый, мяч футбольный №5 для соревнований, насос для накачивания мячей с иглой, жилетки игровые, сетка для хранения мячей, конус игровой.

Гимнастика

Стенка гимнастическая, скамейка гимнастическая, комплект матов гимнастических №2, перекладина гимнастическая пристенная, коврик гимнастический, палка гимнастическая №3, обруч гимнастический №2, скакалка гимнастическая.

Легкая атлетика

Мячи для метания

Ядро для толкания

Общефизическая подготовка

Перекладина навесная универсальная, брусья навесные, снаряд «доска наклонная», горка атлетическая, комплект гантелей обрезиненных 50 кг, эспандер универсальный, лестница координационная (12 ступеней), комплект медболов №3.

Оборудование для проведения соревнований

скамейка для степ-теста – пьедестал, весы напольные, сантиметр мерный, комплект для соревнований №1, аппаратура для музыкального сопровождения, персональный компьютер (ведение мониторингов и иных документов)

Прочее

Аптечка медицинская, сетка заградительная

Открытые спортивные площадки:

турник уличный, полоса препятствий, ворота футбольные, сетки для футбольных ворот, мячи футбольные, сетка для переноса мячей, стартовые флажки или стартовый пистолет, флажки красные и белые, палочки эстафетные, рулетка металлическая, мерный шнур, секундомеры.

### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет – ресурсов, дополнительной литературы

Для студентов:

Основные источники:

1. Алхасов.Д.С. Теория и история физической культуры: учебник и практикум для СПО /Д.С.Алхасов.- Издательство Юрайт, 2025. – 191 с. – (Серия : Профессиональное образование)
2. Физическая культура: учебник и практикум для СПО/ А.Б.Мулера( и др.)- МИздательствоЮрайт . 2015. – 424 с.(Серия: Профессиональное образование)

#### **Дополнительные источники:**

1. БишаеваА.А.Физическая культура: учебник для учреждений НПО и СПО. – М. «Академия», 2010, - 304 с.
2. Решетников Н.В. Физическая культура: Учебник для студентов СПО . М., 2007.-120 с.

#### **Для преподавателей**

1. БишаеваА.А.Физическая культура: учебник для учреждений НПО и СПО, - М., «Академия», 2010., - 304 с.
2. Виленский М., Зайцев А., Ильинин В., Кислицын Ю. и др., Физическая культура студента. Учебник «Гардарики». 2005. – 150 с.
3. Решетников Н.В. Физическая культура. Учебник для студентов СПО. М. 2002. – 120 с.
4. Решетников Н.В., Кислицын Ю.Л. Физическая культура. Учебное пособие для студентов СПО. М., 2005., - 125 с.
5. Ямалетдинова Г.А. Педагогика физической культуры и спорта: учебное пособие для академического бакалавриата/ Г.А. Ямалетдинова; под науч. Ред. И.В Ермакмайшвили
6. . – М.: Издательство Юрайт., 2015. -244 с.

#### **Интернет – ресурсы:**

1. Обучающие комплексы. Программа тренировок «Мустанг». (Электронный ресурс)  
Режим доступа  
[www.athleticblog.ru/?pare\\_id=1600](http://www.athleticblog.ru/?pare_id=1600)
2. Самохин И.В. Шипилина И.А. Фитнес – спорт: учебник для студентов. (Электронный ресурс) Режим доступа:  
[http://fictionbook.ru/author/igor\\_vyacheslavovich\\_samohin](http://fictionbook.ru/author/igor_vyacheslavovich_samohin)

## 1. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

| Общая/профессиональная компетенция                                                                                                                                                           | Раздел/Тема                                                                                  | Тип оценочных мероприятий                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам                                                                                     | Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 П-о/с31, 1.6 П-о/с<br>Р 2, Темы 2.1 - 2.5 П-о/с, 2.6, 2.7, | составление словаря терминов, либо кроссворда<br><br>защита презентации/доклада-презентации                                                                                       |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде                                                                                                                        | Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 П-о/с, 1.6 П-о/с<br>Р 2, Темы 2.1 - 2.5 П-о/с, 2.6, 2.7,   | выполнение самостоятельной работы<br><br>составление комплекса физических упражнений для самостоятельных занятий с учетом индивидуальных особенностей,                            |
| ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности | Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 П-о/с, 1.6 П-о/с<br>Р 2, Темы 2.1 - 2.5 П-о/с, 2.6, 2.7,   | составление профессиограммы<br><br>заполнение дневника самоконтроля<br><br>защита реферата<br><br>составление кроссворда<br><br>фронтальный опрос<br><br>контрольное тестирование |
| ПК 1.2. Проведение ветеринарно-санитарных мероприятий для предупреждения возникновения болезней животных.                                                                                    | П-о/с: Темы 1.2; 2.1-2.5<br>Темы 2.5-2.17                                                    | составление комплекса упражнений<br><br>оценивание практической работы<br><br>тестирование<br><br>тестирование (контрольная работа по теории)                                     |

|                                                                             |                                                   |                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                             |                                                   | <p>демонстрация комплекса ОРУ,</p> <p>сдача контрольных нормативов</p>                                                                             |
| <p>ПК 2.2. Выполнение лечебно-диагностических ветеринарных манипуляций.</p> | <p>П-о/с: Темы 1.2; 2.1-2.5<br/>Темы 2.5-2.17</p> | <p>сдача контрольных нормативов (контрольное упражнение)</p> <p>сдача нормативов ГТО</p> <p>выполнение упражнений на дифференцированном зачете</p> |



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«ОУД 10. ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ»**

г. Улан-Удэ  
2026 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

|                                                                      |           |
|----------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....</b>                                 | <b>4</b>  |
| <b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>                     | <b>13</b> |
| <b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ.....</b>                          | <b>27</b> |
| <b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ<br/>ДИСЦИПЛИНЫ.....</b> | <b>31</b> |

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### 1.4. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная учебная дисциплина «Основы безопасности и защиты Родины» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **36.02.01 Ветеринария** Учебная дисциплина «Основы безопасности и защиты Родины» входит в предметную область «Основы безопасности и защиты Родины» и изучается на базовом уровне.

Согласно учебному плану ППССЗ по специальности **36.02.01 Ветеринария** учебная нагрузка ООД.10 «Основы безопасности и защиты Родины» составляет 68 часов, включая практические занятия 46 часов. Промежуточная аттестация проводится во 2 семестре в форме дифференцированного зачета.

### 1.5. Цель освоения учебной дисциплины:

формирование компетенций в части овладения содержанием общеобразовательной дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины», формирование ценностей, освоение знаний и умений, обеспечивающих готовность к выполнению Конституционного долга по защите Отечества и достижение базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности.

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

### 2.1. Планируемые результаты освоения дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании, развитии общих компетенций и профессиональных компетенций.

| Код и наименование формируемых компетенций                                                               | Планируемые образовательные результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                          | Общие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Дисциплинарные (предметные)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | <p><b>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</b></p> <p><b>базовыми логическими действиями:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</li> <li>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</li> <li>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</li> <li>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</li> <li>- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</li> <li>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем</li> </ul> <p><b>базовыми исследовательскими действиями:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> <li>- выявлять причинно-следственные связи и</li> </ul> | <p><b>ПРб 02.</b>Знание задач и основных принципов организации единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знание о действиях по сигналам гражданской обороны.</p> <p><b>ПРб 08.</b> Сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства. знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении.</p> |

|                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                              | <p>актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</li> <li>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</li> <li>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</li> <li>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</li> <li>- способность их использования в познавательной и социальной практике.</li> </ul> <p><b>В части трудового воспитания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</li> <li>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</li> <li>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности,</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                 |
| <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные</p> | <p><b>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</b></p> <p><i><b>работой с информацией:</b></i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владение навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p><b>ПР6 06.</b> Сформированность представлений о применении беспилотных летательных аппаратов и морских беспилотных аппаратов; понимание о возможностях применения современных достижений научно-технического прогресса в</p> |

|                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                     |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| <p>технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> | <p>поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создание текстов в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</li> <li>- оценивание достоверности, легитимности информации, ее соответствия правовым и морально-этическим нормам;</li> <li>- использование средств информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;</li> <li>- владение навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.</li> </ul> <p><b>В части ценности научного познания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</li> <li>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</li> <li>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе</li> </ul> | <p>условиях современного боя.</p>                   |
| <p>ОК 03. Планировать и</p>                                          | <p><b>Овладение универсальными регулятивными</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p><b>ПР6 01.</b> Знание основ законодательства</p> |

|                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> | <p><b>действиями:</b><br/> <b>самоорганизации:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельное осуществление познавательной деятельности, выявление проблемы, постановка и формулирование собственных задач в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</li> <li>- самостоятельное составление плана решения проблем с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;</li> <li>- давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;</li> </ul> <p><b>самоконтроля:</b><br/> использование приемов рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- умение оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;</li> </ul> <p><b>эмоционального интеллекта, предполагающего сформированность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;</li> <li>- эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;</li> <li>- социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться,</li> </ul> | <p>Российской Федерации, обеспечивающие национальную безопасность и защиту населения от внешних и внутренних угроз;</p> <p>сформированность представлений о государственной политике в области обеспечения государственной и общественной безопасности, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера.</p> <p><b>ПР6 07.</b> Сформированность необходимого уровня военных знаний как фактора построения профессиональной траектории, в том числе в образовательных организациях, осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечении законности и правопорядка.</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                              | <p>проявлять интерес и разрешать конфликты.</p> <p><b>В части духовно-нравственного воспитания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность нравственного сознания, этического поведения;</li> <li>- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;</li> <li>- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;</li> <li>- ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России.</li> </ul>                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                          |
| <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> | <p><b>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</b></p> <p><b><i>совместной деятельностью:</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимание и использование преимуществ командной и индивидуальной работы;</li> <li>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;</li> <li>- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</li> <li>- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и</li> </ul> | <p><b>ПРб 14.</b> Знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им</p> |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>воображение, быть инициативным.</p> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p><b>принятие себя и других людей:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;</li> <li>- признавать свое право и право других людей на ошибки;</li> <li>- развивать способность понимать мир с позиции другого человека.</li> </ul> <p>Готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению.</p> <p>Овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.</p>                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p> | <p>Осознание обучающимися российской гражданской идентичности.</p> <p>Целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы.</p> <p><b>В части гражданского воспитания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;</li> <li>- принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;</li> </ul> | <p><b>ПР6 03.</b> Сформированность представлений о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении защиты государства; знание положений Общевоинских уставов Вооруженных Сил Российской Федерации.</p> <p><b>ПР6 15.</b> Сформированность нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; знания о способах безопасного поведения в цифровой среде; умение применять их на практике; умение распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им;</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;</li> <li>- готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;</li> <li>- умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;</li> <li>- готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;</li> </ul> <p>патриотического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;</li> <li>- ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;</li> <li>- идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;</li> </ul> <p>освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному</li> </ul> | <p><b>ПР6 16.</b> Сформированность представлений об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства деструктивной идеологии, в том числе экстремизма, терроризма; овладение знаниями о роли государства в противодействии терроризму; умение различать приемы вовлечения в деструктивные сообщества, экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знание порядка действий при объявлении разного уровня террористической опасности, при угрозе совершения террористического акта; совершении террористического акта; проведении контртеррористической операции</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                  | <p>планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;</p> <p>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени</p> | <p><b>В части экологического воспитания:</b></p> <p>- сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;</p> <p>- планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;</p> <p>активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;</p> <p>- умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;</p> <p>- расширение опыта деятельности экологической направленности;</p> <p>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.</p> | <p><b>ПР6 05.</b> Сформированность представлений о боевых свойствах и поражающем действии оружия массового поражения, а также способах защиты от него.</p> <p><b>ПР6 09.</b> Сформированность представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных ситуаций; знание порядка действий в чрезвычайных ситуациях.</p> <p><b>ПР6 10.</b> Сформированность представлений о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения. Знание основ и правил безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике, знание о порядке действий в опасных и чрезвычайных ситуациях на транспорте.</p> <p><b>ПР6 11.</b> Овладение знаниями о способах безопасного поведения в природной среде; умением применять их на практике; знание порядка действий при чрезвычайных ситуациях</p> |

|                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>природного характера; сформированность представлений об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования.</p> <p><b>ПР6 12.</b> Знание основ пожарной безопасности; умение применять их на практике для предупреждения пожаров; знание порядка действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знание прав и обязанностей граждан в области пожарной безопасности.</p>                                                                                                                                                                                                                                               |
| <p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p> | <p>Готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению.</p> <p>Наличие мотивации к обучению и личностному развитию.</p> <p><b>Овладение универсальными регулятивными действиями:</b></p> <p><b>самоорганизации:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;</li> <li>- давать оценку новым ситуациям;</li> <li>- расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;</li> <li>- делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;</li> <li>- оценивать приобретенный опыт;</li> <li>- способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать</li> </ul> | <p><b>ПР6 13.</b> Владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; сформированность представлений об инфекционных и неинфекционных заболеваниях, способах профилактики; сформированность представлений о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знания о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого- социального и военного характера; умение применять табельные и подручные средства для само- и взаимопомощи;</p> <p><b>ПР6 04.</b> Сформированность знаний об элементах начальной военной подготовки (включая общевойсковые уставы, основы строевой,</p> |

|                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                     | <p>свой образовательный и культурный уровень.</p> <p><b>В части физического воспитания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;</li> <li>- потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;</li> <li>- активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>тактической, огневой, инженерной, военно-медицинской и технической подготовки), правилах оказания первой помощи в условиях ведения боевых действий, овладение знаниями требований безопасности при обращении со стрелковым оружием.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <p>ПК 1.1. Контроль санитарного и зоогигиенического состояния объектов животноводства и кормов</p> <p>ПК 1.2. Проведение ветеринарно-санитарных мероприятий для предупреждения возникновения болезней животных.</p> | <p><b>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</b></p> <p><i>базовыми логическими действиями:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</li> <li>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</li> <li>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</li> <li>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</li> <li>- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</li> <li>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем</li> </ul> <p><b>Овладение универсальными регулятивными действиями:</b></p> <p><i>самоорганизации:</i></p> | <p><b>ПРб 01.</b> Знание основ законодательства Российской Федерации, обеспечивающие национальную безопасность и защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформированность представлений о государственной политике в области обеспечения государственной и общественной безопасности, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера.</p> <p><b>ПРб 02.</b> Знание задач и основных принципов организации единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знание о действиях по сигналам гражданской обороны.</p> <p><b>ПРб 08.</b> Сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства. знание правил</p> |
| <p>ПК 2.1. Предупреждение заболеваний животных, проведение санитарно-просветительской деятельности.</p> <p>ПК 2.2. Выполнение лечебно-диагностических ветеринарных манипуляций.</p>                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;</li> <li>- давать оценку новым ситуациям;</li> <li>- расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;</li> <li>- делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;</li> <li>- оценивать приобретенный опыт;</li> <li>- способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.</li> </ul> <p><b>самоконтроля:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использование приемов рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;</li> <li>- умение оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;</li> </ul> | <p>безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении</p> <p><b>ПР6 13.</b> Владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; сформированность представлений об инфекционных и неинфекционных заболеваниях, способах профилактики; сформированность представлений о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знания о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого- социального и военного характера; умение применять табельные и подручные средства для само- и взаимопомощи;</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы                                                                | Объем в часах |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>Объем образовательной программы дисциплины</b>                                 | <b>68</b>     |
| <b>в т.ч.</b>                                                                     |               |
| <b>Основное содержание</b>                                                        | <b>56</b>     |
| в т. ч.:                                                                          |               |
| теоретическое обучение                                                            | 20            |
| практические занятия                                                              | 36            |
| <b>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b> | <b>10</b>     |
| в т. ч.:                                                                          |               |
| практические занятия                                                              | 10            |
| <b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>                        | <b>2</b>      |

### 3.2. Тематический план и содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем                                                                                | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), практические занятия, прикладной модуль                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Объем часов | Формируемые компетенции и личностные результаты |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------|
| <b>Основное содержание</b>                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |             |                                                 |
| <b>Раздел 1. Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства</b>                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>4</b>    |                                                 |
| <b>Тема 1.1.</b><br>Государственная и общественная безопасность                                            | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2           | ОК 03; ОК 06;<br>ОК 07; ОК 08;                  |
|                                                                                                            | Комбинированное занятие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |                                                 |
|                                                                                                            | Российская Федерация в современном мире. Правовая основа обеспечения национальной безопасности. Принципы обеспечения национальной безопасности. Реализация национальных приоритетов как условие обеспечения национальной безопасности и устойчивого развития Российской Федерации. Взаимодействие личности, государства и общества в реализации национальных приоритетов. Государственные службы обеспечения безопасности, их роль и сфера ответственности, порядок взаимодействия с ними. Общественные институты и их место в системе обеспечения безопасности жизни и здоровья населения |             |                                                 |
| <b>Тема 1.2.</b> Роль личности, общества и государства в предупреждении и ликвидации чрезвычайных ситуаций | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2           | ОК 01; ОК 03;<br>ОК 06;                         |
|                                                                                                            | Практическое занятие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |                                                 |
|                                                                                                            | Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), структура, режимы функционирования. Территориальный и функциональный принцип организации РСЧС. Её задачи и примеры их решения. Права и обязанности граждан в области защиты от чрезвычайных ситуаций. Задачи гражданской обороны. Права и обязанности граждан Российской Федерации в области гражданской обороны                                                                                                                                                                                  |             |                                                 |



|                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------|
| <b>Раздел 2. Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе</b>                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>2</b> |                                |
| <b>Тема 2.1.</b> Современные представления о культуре безопасности                                  | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2        | ОК 03; ОК 04;<br>ОК 06; ОК 07; |
|                                                                                                     | Комбинированное занятие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |                                |
|                                                                                                     | <p>Понятие «культура безопасности», его значение в жизни человека, общества и государства. Соотношение понятий «опасность», «безопасность», «риск» (угроза). Соотношение понятий «опасная ситуация», «чрезвычайная ситуация». Представление об уровнях взаимодействия человека и окружающей среды. Понятие «виктимность», «виктимное поведение», «безопасное поведение».</p> <p>Общие принципы (правила) безопасного поведения. Индивидуальный, групповой, общественно-государственный уровень решения задачи обеспечения безопасности. Влияние действий и поступков человека на его безопасность и благополучие. Действия, позволяющие предвидеть опасность. Действия, позволяющие избежать опасности. Действия в опасной и чрезвычайной ситуации.</p> |          |                                |
| <b>Раздел 3. Безопасность в быту</b>                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>6</b> |                                |
| <b>Тема 3.1.</b> Источники опасности в быту. Профилактика и первая помощь при отравлениях и травмах | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2        | ОК 06; ОК 07;                  |
|                                                                                                     | Комбинированное занятие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |                                |
|                                                                                                     | <p>Источники опасности в быту, их классификация. Общие правила безопасного поведения. Причины и профилактика бытовых отравлений. Первая помощь, порядок действий в экстренных случаях в ситуациях бытового отравления. Предупреждение бытовых травм. Правила безопасного поведения в ситуациях, связанных с опасностью получить травму (спортивные занятия, использование различных инструментов, стремянок, лестниц и другое). Первая помощь при ушибах переломах, кровотечениях.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |                                |
| <b>Тема 3.2.</b> Пожарная                                                                           | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2        | ОК 07;                         |

|                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |                         |
|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------|
| безопасность в быту                                                       | Практическое занятие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |                         |
|                                                                           | Основные правила пожарной безопасности в быту. Термические и химические ожоги. Основные правила безопасного поведения при обращении с газовыми и электрическими приборами. Последствия электротравмы. Порядок проведения сердечно-легочной реанимации. Первая помощь при ожогах.                                                                                                                                                                                                                                    |          |                         |
| <b>Тема 3.3.</b> Безопасное поведение в местах общего пользования         | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2        | ОК 01; ОК 04;           |
|                                                                           | Практическое занятие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |                         |
|                                                                           | Правила безопасного поведения в местах общего пользования (подъезд, лифт, придомовая территория, детская площадка, площадка для выгула собак и др.). Коммуникация с соседями. Меры по предупреждению преступлений. Правила безопасного поведения в ситуации коммунальной аварии. Порядок вызова аварийных служб и взаимодействие с ними.                                                                                                                                                                            |          |                         |
| <b>Раздел 4. Безопасность на транспорте</b>                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>4</b> |                         |
| <b>Тема 4.1.</b> Безопасность дорожного движения                          | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2        | ОК 01; ОК 06;<br>ОК 07; |
|                                                                           | Практическое занятие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |                         |
|                                                                           | История появления правил дорожного движения и причины их изменчивости. Риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности на транспорте. Безопасность пешехода в разных условиях (движение по обочине; движение в тёмное время суток; движение с использованием средств индивидуальной мобильности). Порядок действий при дорожно-транспортных происшествиях разного характера (при отсутствии пострадавших; с одним или несколькими пострадавшими; при опасности возгорания; с большим количеством участников) |          |                         |
| <b>Тема 4.2.</b> Правила безопасного поведения на разных видах транспорта | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2        | ОК 04; ОК 07;           |
|                                                                           | Практическое занятие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |                         |
|                                                                           | Основные источники опасности на железнодорожном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |                         |

|                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|
|                                                                                                                                 | <p>чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности в метро. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на водном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на авиационном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации</p> |          |               |
| <b>Раздел 5. Безопасность в общественных местах</b>                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>4</b> |               |
| <b>Тема 5.1.</b> Опасности социально-психологического характера                                                                 | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2        | ОК 04; ОК 06  |
|                                                                                                                                 | Практическое занятие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |               |
|                                                                                                                                 | Общественные места и их классификация. Основные источники опасности в общественных местах закрытого и открытого типа. Общие правила безопасного поведения. Опасности в общественных местах социально-психологического характера (возникновение толпы и давки; проявление агрессии; криминальные ситуации; случаи, когда потерялся человек – ребенок, взрослый, пожилой человек, человек с ментальными нарушениями и т.п.)                                                                    |          |               |
| <b>Тема 5.2.</b> Действия при угрозе или совершении террористического акта, пожара в общественных местах, обрушении конструкций | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2        | ОК 03; ОК 06; |
|                                                                                                                                 | Практическое занятие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |               |
|                                                                                                                                 | Меры безопасности и порядок поведения при угрозе, в условиях совершения террористического акта. Порядок действий при угрозе возникновения пожара в различных общественных местах, на объектах с массовым пребыванием людей (лечебные, образовательные, культурные, торгово-развлекательные учреждения).<br>Меры безопасности и порядок действий при угрозе обрушения зданий и отдельных конструкций                                                                                          |          |               |
| <b>Раздел 6. Безопасность в природной среде</b>                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>4</b> |               |

|                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |               |
|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|
| <b>Тема 6.1.</b> Основные правила безопасного поведения в природной среде | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2        | ОК 07; ОК 08; |
|                                                                           | Комбинированное занятие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |               |
|                                                                           | Источники опасности в природной среде. Основные правила безопасного поведения в лесу, в горах, на водоёмах. Общие правила безопасности в походе. Особенности обеспечения безопасности в лыжном походе. Особенности обеспечения безопасности в водном походе. Особенности обеспечения безопасности в горном походе.<br>Ориентирование на местности. Карты, традиционные и современные средства навигации (компас, GPS). Порядок действий в случаях, когда человек потерялся в природной среде. Сооружение убежища. Получение воды и питания. Способы защиты от перегрева и переохлаждения в разных природных условиях. Первая помощь при перегревании, переохлаждении                                                                                                                   |          |               |
| <b>Тема 6.2.</b> Природные чрезвычайные ситуации                          | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2        | ОК 01; ОК 07; |
|                                                                           | Практическое занятие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          |               |
|                                                                           | Природные чрезвычайные ситуации. Общие правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного характера (предвидеть; избежать опасности; действовать: прекратить или минимизировать воздействие опасных факторов; дожидаться помощи).<br>Природные пожары. Возможности прогнозирования и предупреждения. Правила безопасного поведения. Последствия природных пожаров для людей и окружающей среды. Опасные геологические явления и процессы: землетрясения, извержение вулканов, оползни, сели, камнепады. Опасные гидрологические явления и процессы: наводнения, паводки, половодья, цунами, сели, лавины. Опасные метеорологические явления и процессы: бури, ливни, град, мороз, жара. Чрезвычайные ситуации экологического характера, возможности прогнозирования, предупреждение |          |               |
| <b>Раздел 7. Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи</b>        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>6</b> |               |

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------|
| <b>Тема 7.1.</b> Факторы, влияющие на здоровье человека. Инфекционные заболевания | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2 | ОК 04; ОК 06;<br>ОК 08; |
|                                                                                   | Комбинированное занятие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |                         |
|                                                                                   | Понятия «здоровье», «охрана здоровья», «здоровый образ жизни», «лечение», «профилактика». Биологические, социально-экономические, экологические (геофизические), психологические факторы, влияющие на здоровье человека. Составляющие здорового образа жизни: сон, питание, физическая активность, психологическое благополучие. Общие представления об инфекционных заболеваниях. Механизм распространения и способы передачи инфекционных заболеваний. Чрезвычайные ситуации биолого-социального характера. Меры профилактики и защиты. Роль вакцинации. Национальный календарь профилактических прививок. Вакцинация по эпидемиологическим показаниям. Значение изобретения вакцины для человечества     |   |                         |
| <b>Тема 7.2.</b><br>Неинфекционные заболевания: факторы риска и меры профилактики | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2 | ОК 06; ОК 08;           |
|                                                                                   | Комбинированное занятие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |                         |
|                                                                                   | Неинфекционные заболевания. Самые распространённые неинфекционные заболевания. Факторы риска возникновения сердечно-сосудистых заболеваний. Факторы риска возникновения онкологических заболеваний. Факторы риска возникновения заболеваний дыхательной системы. Факторы риска возникновения эндокринных заболеваний. Меры профилактики неинфекционных заболеваний. Роль диспансеризации в профилактике неинфекционных заболеваний. Признаки угрожающих жизни и здоровью состояний, требующие вызова скорой медицинской помощи (инсульт, сердечный приступ, острая боль в животе, эпилепсия, кровотечения и др.). Состояния, при которых оказывается первая помощь. Основные правила оказания первой помощи |   |                         |
| <b>Тема 7.3.</b> Психическое                                                      | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2 | ОК 04; ОК 06;           |

|                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |                                |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------|
| здоровье и психологическое благополучие            | Практическое занятие-тренинг                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          | ОК 08;                         |
|                                                    | Психическое здоровье и психологическое благополучие.<br>Критерии психического здоровья и психологического благополучия.<br>Основные факторы, влияющие на психическое здоровье и психологическое благополучие.<br>Основные направления сохранения и укрепления психического здоровья (раннее выявление психических расстройств; минимизация влияния хронического стресса: оптимизация условий жизни, работы, учёбы; профилактика злоупотребления алкоголем и употребления наркотических средств; помощь людям, перенёсшим психотравмирующую ситуацию). Меры, направленные на сохранение и укрепление психического здоровья                                    |          |                                |
| <b>Раздел 8. Безопасность в социуме</b>            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>6</b> |                                |
| <b>Тема 8.1.</b> Конфликты и способы их разрешения | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2        | ОК 03; ОК 04;<br>ОК 06;        |
|                                                    | Практическое занятие-тренинг<br>Понятие «конфликт». Стадии развития конфликта. Конфликты в межличностном общении; конфликты в малой группе. Факторы способствующие и препятствующие эскалации конфликта. Способы поведения в конфликте. Деструктивное и агрессивное поведение. Конструктивное поведение в конфликте. Роль регуляции эмоций при разрешении конфликта, виды эмоциональной регуляции. Способы разрешения конфликтных ситуаций. Основные формы участия третьей стороны в процессе урегулирования и разрешения конфликта. Ведение переговоров при разрешении конфликта. Опасные проявления конфликтов. Способы противодействия проявлению насилия |          |                                |
| <b>Тема 8.2.</b><br>Конструктивные и               | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2        | ОК 04; ОК 06;<br>ОК 07; ОК 08; |
|                                                    | Практическое занятие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |                                |

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------|
| деструктивные способы психологического воздействия                                | Определение понятия «общение». особенности общения людей, принципы и показатели эффективного общения. Общие представления о понятиях «социальная группа», «большая группа», «малая группа». Способы психологического воздействия. Психологическое влияние в малой группе. Положительные и отрицательные стороны конформизма. Эмпатия и уважение к партнёру (партнёрам) по общению как основа коммуникации. Убеждающая коммуникация. Этапы убеждения. Подчинение и сопротивление влиянию. Манипуляция в общении. Цели, технологии и способы противодействия. Манипулятивное воздействие в группе. Манипулятивные приёмы. Манипуляция и мошенничество |          |                                |
| <b>Тема 8.3.</b><br>Психологические механизмы воздействия на большие группы людей | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2        | ОК 04; ОК 06;<br>ОК 07; ОК 08; |
|                                                                                   | Практическое занятие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |                                |
|                                                                                   | Психологическое влияние в больших группах. Способы воздействия на человека в большой группе (заражение; убеждение; внушение; подражание). Деструктивные и псевдопсихологические технологии. Противодействие вовлечению молодёжи в противозаконную и антиобщественную деятельность                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          |                                |
| <b>Раздел 9. Безопасность в информационном пространстве</b>                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>6</b> |                                |
| <b>Тема 9.1.</b> Безопасность в цифровой среде                                    | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2        | ОК 2; ОК 03;<br>ОК 06;         |
|                                                                                   | Практическое занятие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |                                |
|                                                                                   | Понятия «цифровая среда», «цифровой след». Влияние цифровой среды на жизнь человека. Приватность, персональные данные. «Цифровая зависимость», её признаки и последствия. Опасности и риски цифровой среды, их источники. Правила безопасного поведения в цифровой среде. Кража персональных данных, паролей. Мошенничество, правила защиты от мошенников. Правила безопасного использования устройств и программ                                                                                                                                                                                                                                   |          |                                |
| <b>Тема 9.2.</b> Опасности, связанные с                                           | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2        | ОК 2; ОК 03;<br>ОК 06;         |
|                                                                                   | Комбинированное занятие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |                                |

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------|
| коммуникацией в цифровой среде                                                    | Поведенческие риски в цифровой среде и их причины. Опасные персоны, имитация близких социальных отношений. Неосмотрительное поведение и коммуникация в Сети как угроза для будущей жизни и карьеры. Травля в Сети, методы защиты от травли. Деструктивные сообщества и деструктивный контент в цифровой среде, их признаки. Механизмы вовлечения в деструктивные сообщества. Вербовка, манипуляция, воронки вовлечения. Радикализация деструктива. Профилактика и противодействие вовлечению в деструктивные сообщества. Правила коммуникации в цифровой среде |          |                                |
| <b>Тема 9.3.</b> Достоверность информации в цифровой среде                        | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2        | ОК 2; ОК 03;<br>ОК 06;         |
|                                                                                   | Практическое занятие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |                                |
|                                                                                   | Достоверность информации в цифровой среде. Источники информации. Проверка на достоверность. «Информационный пузырь», манипуляция сознанием, пропаганда.<br>Фальшивые аккаунты, вредные советчики, манипуляторы. Понятие «фейк», цели и виды, распространение фейков. Правила и инструменты для распознавания фейковых текстов и изображений. Понятие прав человека в цифровой среде, их защита.<br>Ответственность за действия в Интернете. Запрещённый контент. Защита прав в цифровом пространстве                                                           |          |                                |
| <b>Раздел 10. Основы противодействия экстремизму и терроризму</b>                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>6</b> |                                |
| <b>Тема 10.1.</b> Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2        | ОК 03; ОК 04;<br>ОК 06; ОК 08; |
|                                                                                   | Комбинированное занятие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |                                |
|                                                                                   | Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества. Понятия «экстремизм» и «терроризм», их взаимосвязь. Варианты проявления экстремизма, возможные последствия. Преступления террористической направленности, их цель, причины, последствия. Опасность вовлечения в                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |                                |



|                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          |                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------|
|                                                                                                | экстремистскую и террористическую деятельность: способы и признаки. Предупреждение и противодействие вовлечению в экстремистскую и террористическую деятельность                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |                                |
| <b>Тема 10.2.</b> Правила безопасного поведения при угрозе и совершении террористического акта | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2        | ОК 03; ОК 04;<br>ОК 06; ОК 08; |
|                                                                                                | Практическое занятие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |                                |
|                                                                                                | Формы совершения террористических актов. Уровни террористической угрозы. Правила поведения и порядок действий при угрозе или совершении террористического акта, проведении контртеррористической операции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |                                |
| <b>Тема 10.3</b><br>Противодействие экстремизму и терроризму                                   | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2        | ОК 03; ОК 04;<br>ОК 06; ОК 08; |
|                                                                                                | Комбинированное занятие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |                                |
|                                                                                                | Правовые основы противодействия экстремизму и терроризму в Российской Федерации. Основы государственной системы противодействия экстремизму и терроризму, ее цели, задачи, принципы. Права и обязанности граждан и общественных организаций в области противодействия экстремизму и терроризму                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |                                |
| <b>Раздел 11. Основы военной подготовки</b>                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>8</b> |                                |
| <b>Тема 11.1.</b> Оборона страны как обязательное условие благополучного развития страны       | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2        | ОК 03; ОК 04;<br>ОК 06; ОК 07; |
|                                                                                                | Комбинированное занятие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |                                |
|                                                                                                | Роль Вооружённых Сил Российской Федерации и других войск, воинских формирований и органов повышения мобилизационной готовности Российской Федерации в обеспечении национальной безопасности. Воинские звания и военная форма одежды. Сущность единоначалия. Командиры (начальники) и подчинённые. Старшие и младшие. Приказ (приказание), порядок его отдачи и выполнения. Особенности прохождения службы по призыву, освоение военно-учетных специальностей. Особенности прохождения службы по контракту. Организация подготовки офицерских кадров для ВС РФ, МВД России, ФСБ России, МЧС России. Военно-учебные |          |                                |

|                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------|
|                                                                                                                      | заведение и военно-учебные центры                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |                         |
| <b>Тема 11.2.</b> Виды, назначение и характеристики современного оружия                                              | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2 | ОК 01; ОК 06;<br>ОК 08; |
|                                                                                                                      | Практическое занятие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |                         |
|                                                                                                                      | Стрелковое оружие. Назначение и тактико-технические характеристики современных видов стрелкового оружия (АК-12, ПЯ, ПЛ). Перспективы и тенденции развития современного стрелкового оружия                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |                         |
| <b>Тема 11.3</b> Виды оружия массового поражения и поражающие факторы. Средства индивидуальной и коллективной защиты | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2 | ОК 07; ОК 08;           |
|                                                                                                                      | Практическое занятие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |                         |
|                                                                                                                      | Понятие оружия массового поражения. История его развития, примеры применения. Его роль в современном бою. Поражающие факторы ядерных взрывов. Отравляющие вещества, их назначение и классификация. Внешние признаки применения бактериологического (биологического) оружия. Основные виды средств индивидуальной и коллективной защиты. Требования безопасности при обращении с оружием и боеприпасами                                                                                             |   |                         |
| <b>Тема 11.4.</b> Беспилотные системы и радиосвязь                                                                   | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2 | ОК 02                   |
|                                                                                                                      | Практическое занятие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |                         |
|                                                                                                                      | История возникновения и развития беспилотных авиасистем (БАС). Виды, предназначение, тактико-технические характеристики и общее устройство беспилотных летательных аппаратов (БПЛА). Способы боевого применения БПЛА. Конструктивные особенности БПЛА квадрокоптерного типа. Морские беспилотные аппараты (автономные необитаемые подводные аппараты (АНПА), безэкипажные катеры (БЭК). История возникновения и развития радиосвязи. Радиосвязь, назначение и основные требования. Предназначение, |   |                         |

|                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                            | общее устройство и тактико-технические характеристики переносных радиостанций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |                                                                          |
| <b>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b>                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |                                                                          |
| <b>Прикладной модуль:</b><br>Раздел 1. Особенности профессиональной деятельности в рамках получаемой специальности или профессии, потенциальные опасности и их последствия | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4 | ОК 01; ОК 02, ОК 03, ОК 04; ОК 06; ОК 07; ПК 1.1; ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2 |
|                                                                                                                                                                            | Комбинированное занятие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |                                                                          |
|                                                                                                                                                                            | Обзорная экскурсия в мастерскую «Электромонтаж».<br><i><b>Теоретическая часть обзорной экскурсии:</b></i> Энергетическая отрасль в России, ее перспективы и развитие. Объекты экономики страны, региона, современной энергетики. Сфера профессиональной деятельности, родственные профессии, классификация профессии, требования к индивидуальным особенностям специалиста, медицинские противопоказания, требования к профессиональной подготовке, область применения, требуемое профобразование, карьерный рост<br><i><b>Практическая часть обзорной экскурсии:</b></i> Условия труда, профессиональные риски, опасные и вредные производственные факторы, Методы уменьшения опасностей на рабочем месте, выбор средств индивидуальной и коллективной защиты. Типовые отраслевые нормы выдачи средств индивидуальной защиты |   |                                                                          |
| <b>Прикладной модуль:</b><br>Раздел 2. Мероприятия и алгоритм оказания первой помощи при возникновении несчастного случая на производстве                                  | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2 | ОК 06; ОК 08; ПК 1.1; ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2                             |
|                                                                                                                                                                            | Практическое занятие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |                                                                          |
|                                                                                                                                                                            | Первая помощь, история возникновения скорой медицинской помощи и первой помощи. Состояния, при которых оказывается первая помощь. Оказания первой помощи в сложных случаях (травма глаза, «сложные кровотечения», иные несчастные случаи на производстве). Первая помощь с использованием подручных средств, первая помощь при нескольких травмах одновременно. Действия при прибытии скорой медицинской помощи                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |                                                                          |

|                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------|
| <b>Прикладной модуль:</b><br>Раздел 3. Знакомство с повседневным бытом военнослужащих | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2         | ОК 03; ОК 04;<br>ОК 06; ОК 08; |
|                                                                                       | Практическое занятие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |                                |
|                                                                                       | Тематическая экскурсия с показом учебных классов, казармы, специальной военной техники, посещение музея части. (прим: Экскурсия в Военный комиссариат в рамках акции «Есть такая профессия - Родину защищать», «День призывника»; организация встреч с представителями воинских частей, участниками СВО). 11 Бригада ДШБ п.Сосновый Бор |           |                                |
|                                                                                       | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2         |                                |
|                                                                                       | Практическое занятие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |                                |
|                                                                                       | Составление статьи-отчета об экскурсии в ВЧ (по плану);<br>Статья-отчёт об экскурсии в музей воинской славы (по плану);<br>Разработка моего распорядка дня на военных сборах в ВЧ.                                                                                                                                                      |           |                                |
| <b>Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачёт)</b>              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>2</b>  |                                |
| <b>Всего:</b>                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>68</b> |                                |

#### **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения: учебный кабинет Основы безопасности и защиты Родины / Безопасность жизнедеятельности.

Эффективность преподавания учебной дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины» зависит от наличия соответствующего материально-технического оснащения. Материально-техническое обеспечение кабинета ОБЗР включает: нормативные документы (в актуальной редакции); плакаты/стенды; технические средства обучения; специальные технические средства (модели).

##### **4.1. Нормативные документы в актуальной редакции:**

- Конституция Российской Федерации
- Федеральный закон «О воинской обязанности и военной службе»
- Федеральный закон «О гражданской обороне»
- Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»
- Федеральный закон «О пожарной безопасности»
- Федеральный закон «О радиационной безопасности населения»
- Федеральный закон «О безопасности дорожного движения»
- Федеральный закон «О противодействии терроризму»

##### **4.2. Плакаты/стенды:**

- Стенд с изображением Государственной символики Российской Федерации;
- Комплект демонстрационных учебных таблиц по предметной области (действия населения при авариях и катастрофах; гражданская оборона и защита от чрезвычайных ситуаций; правила оказания первой помощи; правила поведения в ЧС природного и техногенного характера; противодействие терроризму и экстремизму; умей действовать при пожаре; действия населения при стихийных бедствиях и другие)

##### **343. Технические средства обучения:**

- Персональный компьютер;
- Проектор;
- Выход в локальную сеть

##### **4.4. Специальные технические средства.**

- Сейф оружейный;
- Дозиметр;
- Защитный костюм;
- Компас-азимут;
- Противогаз взрослый, фильтрующе-поглощающий;
- Макет гранат Ф-1 и РДГ-5;
- Комплекты массо-габаритных моделей оружия АК-74;
- Магазины к автомату Калашникова с учебными патронами;
- Манекен для оказания первой помощи на месте происшествия;
- Имитаторы ранений и поражений для тренажера-манекена;
- Тренажер-манекен для освоения навыков сердечно-легочной реанимации взрослого;

Образцы первичных средств пожаротушения, огнетушителей;

- Лабораторно-технологическое оборудование для оказания первой помощи (дыхательная трубка (воздуховод), гипотермический пакет, индивидуальный перевязочный пакет, индивидуальный противохимический пакет, бинт марлевый медицинский нестерильный, вата медицинская компрессная, косынка медицинская (перевязочная), повязка медицинская большая стерильная, повязка медицинская малая стерильная, булавка безопасная, жгут кровоостанавливающий эластичный, комплект шин складных средний, шины проволочные (лестничные) для ног и рук, носилки санитарные, лямка медицинская носилочная, пипетка, термометр электронный для измерения температуры тела, иное);

#### **4.5. Площадки для практических занятий:**

- Площадка для занятий строевой подготовкой при проведении учебных сборов и в рамках практических занятий;
- Стрелковый тир на 30 м

#### **4.6. Учебно-методическое обеспечение программы:**

1. Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации электронные образовательные и информационные ресурсы, допущенные к использованию при реализации образовательных программы СПО на базе основного общего образования.

#### **Основные печатные издания**

1. Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М., 2021. – 368 с.

2. Долгов, В. С. Основы безопасности жизнедеятельности / В. С. Долгов. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 188 с. — ISBN 978-5-507-45851-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:<https://e.lanbook.com/book/288905>

#### **Электронные издания**

1. Электронный учебно-методический комплекс «Основы безопасности жизнедеятельности» для профессиональных образовательных организаций: Образовательно-издательский центр «Академия», 2019. Режим доступа: <https://elearning.academia-moscow.ru/>

2. Библиотека Цифрового образовательного контента Академии Просвещения России. Режим доступа: <https://urok.apkpro.ru/>

3. <http://www.mvd.ru> сайт МВД РФ

4. <http://www.mil.ru> сайт Министерство обороны Российской Федерации

5. <http://www.fsb.ru> сайт ФСБ РФ

6. <http://www.mchs.gov.ru> Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России)

7. <http://www.minzdrav.gov.ru> Министерство здравоохранения Российской Федерации

8. <http://www.rostrud.gov.ru> Федеральная служба по труду и занятости (Роструд)

9. <http://www.rospotrebnadzor.ru> Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор)

10. <http://anty-crim.boxmail.biz> Искусство выживания

11. <http://www.hsea.ru> Первая медицинская помощь

12. <http://www.meduhod.ru> Портал детской безопасности

13. <http://www.spas-extreme.ru> Россия без наркотиков
14. <http://www.obzh.info> информационный веб-сайт (обучение и воспитание основам безопасности жизнедеятельности).
15. <http://www.school-obz.org/> Информационно-методическое издание по основам безопасности жизнедеятельности
16. <http://kombat.com.ua/stat.html> Статьи по выживанию в различных экстремальных условиях
17. <http://www.safety.ru> ОАО НТЦ «Промышленная безопасность».
18. <http://www.mspbsng.org> Межгосударственный совет по промышленной безопасности
19. <http://www.ilo.org> Международная организация труда (МОТ)
20. <http://www.edu.ru> Федеральный портал «Российское образование»

#### **Дополнительные источники**

1. Алексеев С.В., Данченко С.П., Костецкая Г.А., Ладнов С.Н. Основы безопасности жизнедеятельности. 10-11 классы: базовый уровень. – М.: Издательский центр ВЕНТАНА-ГРАФ, 2021. – 414 с.
  2. Ким С.В., Горский В. А. Основы безопасности жизнедеятельности. 10-11 классы: базовый уровень. – М.: Издательский центр ВЕНТАНА-ГРАФ, 2022. – 400 с.
  3. Латчук В.Н., Марков В.В., Миронов С.К. и др. Основы безопасности жизнедеятельности. 10 класс. Базовый уровень. – М.: ДРОФА, 2020. – 256 с.
  4. Фролов М.П., Шолох В.П., Юрьева М.В., Мишин Б.И. Основы безопасности жизнедеятельности (базовый уровень). 10 класс / Под ред. Воробьёва Ю.Л. – М.: АСТ. 2019. – 268 с.
  5. Алексеев С.В., Данченко С.П., Костецкая Г.А., Ладнов С.Н. Основы безопасности жизнедеятельности. 10-11 классы: базовый уровень. – М.: Издательский центр ВЕНТАНА-ГРАФ, 2021. – 416 с.
  6. Смирнов А.Т., Хренников Б.О. Основы безопасности жизнедеятельности. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни (базовый уровень). 10-11 классы. / Под ред. Смирнова А.Т. – М.: Издательство «Просвещение», 2019 – 272 с.
  7. Безопасность жизнедеятельности. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие / [В. А. Бондаренко [и др.]. – Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2019. – 150 с. <https://new.znaniium.com/catalog/product/995045>
- Обеспечение безопасности при чрезвычайных ситуациях [Электронный ресурс]: учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих программы СПО / [В. А. Бондаренко [и др.]. – 2-е изд. – Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2019. – 224 с. <https://new.znaniium.com/catalog/product/972438>

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

| Общая/профессиональная компетенция                                                                                                                                                                                                         | Раздел/Тема                                                                                                                                                               | Тип оценочных мероприятий                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам                                                                                                                                   | Р 1, Тема 1.2;<br>Р 2, Тема 2.1;<br>Р 3, Тема 3.3;<br>Р 4, Тема 4.1;<br>Р 6, Тема 6.2;<br>Р 11, Тема 11.2;<br>ПМ Р1                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Кейс-задание;</li> <li>- Фронтальный опрос;</li> <li>- Задание-исследование;</li> <li>- Задание-эксперимент;</li> <li>- Тест-задание;</li> <li>- Ситуационные задачи</li> <li>- Выполнение заданий на дифференцированном зачете</li> </ul> |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности                                                                        | Р 9, Тема 9.1; 9.2; 9.3<br>Р 11, Темы: 11.2; 11.3;<br><br>ПМ Р1                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | Р 1, Темы: 1.1; 1.2;<br>Р 2, Тема 2.1;<br>Р 5, Тема 5.2;<br>Р 8, Тема 8.1;<br>Р 9, Темы: 9.1; 9.2; 9.3;<br>Р 10, Темы: 10.1; 10.2; 10.3;<br>Р 11, Тема 11.1;<br>ПМ Р1; Р3 |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде                                                                                                                                                                      | Р 4, Тема 4.2;<br>Р 5, Тема 5.1;<br>Р 7, Темы: 7.1; 7.3;<br>Р 8, Темы: 8.1; 8.2; 8.3;<br>Р 10, Темы: 10.1; 10.2; 10.3;<br>Р 11, Темы: 11.1;<br>ПМ Р1; Р3                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное                                                                                                                                                             | Р 1, Темы: 1.1; 1.2;<br>Р 2, Тема 2.1;<br>Р 3, Тема 3.1;                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |



|                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                     |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения              | Р 4, Тема 4.1;<br>Р 5, Темы: 5.1; 5.2;<br>Р 7, Темы: 7.1; 7.2; 7.3;<br>Р 8, Темы: 8.2; 8.3;<br>Р 9, Темы: 9.1; 9.2; 9.3;<br>Р 10, Темы: 10.1;10.2;10.3;<br>Р 11, Темы: 11.1; 11.2;<br>ПМ Р1; Р2; Р3 |  |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях           | Р 1, Тема 1.1;<br>Р 2, Тема 2.1;<br>Р 3, Темы: 3.1; 3.2;<br>Р 4, Темы: 4.1; 4.2;<br>Р 6, Темы: 6.1;6.2;<br>Р 8, Темы: 8.2;8.3;<br>Р 11, Темы: 11.1; 11.3<br><br>ПМ Р1                               |  |
| ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности             | Р 1, Тема 1.1;<br>Р 6, Тема 6.1;<br>Р 7, Темы: 7.1;7.2;7.3;<br>Р 8, Темы: 8.2;8.3;<br>Р 10, Темы: 10.1;10.2; 10.3;<br>Р 11, Темы: 11.2;11.3<br><br>ПМ Р2; Р3                                        |  |
| ПК 1.1. Контроль санитарного и зоогигиенического состояния объектов животноводства и кормов<br>ПК 1.2. Проведение ветеринарно-санитарных мероприятий для предупреждения возникновения болезней животных. | ПМ Р1; Р2                                                                                                                                                                                           |  |
| ПК 2.1. Предупреждение заболеваний животных, проведение санитарно-просветительской деятельности.<br>ПК 2.2. Выполнение лечебно-диагностических ветеринарных манипуляций.                                 | ПМ Р1; Р2                                                                                                                                                                                           |  |

**Рабочая программа дисциплины**  
**ООД 11«Физика»**

Улан-Удэ  
2026

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                      |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Общая характеристика примерной рабочей<br>программы общеобразовательной дисциплины «Физика» ..... | 4  |
| 2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины .....                                       | 44 |
| 3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины .....                                 | 2  |
| 4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины .....                                           | 6  |
| 5. Информационное обеспечение обучения.....                                                          | 31 |

# **1. Общая характеристика примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Физика»**

## **1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:**

Общеобразовательная дисциплина «Физика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **36.02.01 Ветеринария**

## **1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:**

### **1.2.1. Цели дисциплины:**

Содержание программы общеобразовательной дисциплины Физика направлено на достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся уверенности в ценности образования, значимости физических знаний для современного квалифицированного специалиста при осуществлении его профессиональной деятельности;
- формирование естественно-научной грамотности;
- овладение специфической системой физических понятий, терминологией и символикой;
- освоение основных физических теорий, законов, закономерностей;
- овладение основными методами научного познания природы, используемыми в физике (наблюдение, описание, измерение, выдвижение гипотез, проведение эксперимента);
- овладение умениями обрабатывать данные эксперимента, объяснять полученные результаты, устанавливать зависимости между физическими величинами в наблюдаемом явлении, делать выводы;
- формирование умения решать физические задачи разных уровней сложности;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний с использованием различных источников информации и современных информационных технологий

ий;уменийформулироватьобосновыватьсобственнуюпозициюпоотношению кфизическойинформации,получаемойиз разныхисточников;

- воспитаниечувствагордостизароссийскуюфизическуюнауку.

### **1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО**

Общие компетенции (далее – ОК) и профессиональные компетенции (далее – ПК) ФГОС СПО в соотнесении с личностными, метапредметными и предметными результатами обучения базового уровня (далее – ПРБ) ФГОС СОО представлены в таблице:

| Код<br>и наименование<br>формируемых<br>компетенций                                                      | Планируемые результаты освоения программы по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                          | Общие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Дисциплинарные                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | <p>Личностные результаты должны отражать в части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</li> <li>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</li> <li>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности,</li> <li>- готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;</li> </ul> <p>Метапредметные результаты должны отражать:</p> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <p>самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях</p> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> </ul> | <p>ПРБ 1. Сформированность представлений о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира; понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;</p> <p>ПРБ 2. Сформированность умений распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов, равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</li> <li>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</li> <li>- уметь переносить знания в познавательную и практическую части жизнедеятельности;</li> <li>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</li> <li>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</li> <li>- проявлять способность их использования в познавательной и социальной практике</li> </ul> | <p>состояния газа в изопроцессах; электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током</p> <p>и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность;</p> <p>ПРб 3. Владение основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); владение основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной;</p> <p>ПРб 4. Владение закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>законы, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов;</p> <p>ПРб 6. Владение основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин</p> <p>с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований</p> <p>в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования; сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний;</p> <p>ПРб 7. Сформированность умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе</p> |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления</p>                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> | <p>Личностные результаты должны отражать в части ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</li> <li>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</li> </ul> <p>Метапредметные результаты должны отражать:</p> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</li> <li>- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых</li> </ul> | <p>ПРБ 5. Умение учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета, идеальный газ; модели строения газов, жидкостей и твердых тел, точечный электрический заряд, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач;</p> <p>ПРБ 9. Сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников, умений использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развитие умений критического анализа получаемой информации</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                            | и этических норм, норм информационной безопасности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | <p>Личностные результаты должны отражать в части духовно-нравственного воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;</li> <li>- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;</li> </ul> <p>Метапредметные результаты должны отражать:</p> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</li> <li>- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;</li> </ul> <p>б) самоконтроль:</p> <p>использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению</li> </ul> | ПРб 9. Сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников, умений использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развитие умений критического анализа получаемой информации |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде                                                                                                                                                                      | <p>Личностные результаты должны отражать в части ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</li> </ul> <p>Метапредметные результаты должны отражать:</p> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ПРб 10. Овладение умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы                                              |

|                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                     | <p>б) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</li> <li>- выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;</li> <li>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;</li> <li>- оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;</li> </ul> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> | <p>Личностные результаты должны отражать в части эстетического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;</li> </ul> <p>в области патриотического воспитания проявлять:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;</li> </ul> <p>Метапредметные результаты должны отражать:</p> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>а) общение:</p>                                                                                                                                                                   | <p>ПРБ 1. Сформированность представлений о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира; понимание роли астрономии</p> <p>в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;</li> <li>- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях                                                                              | <p>Личностные результаты должны отражать в части экологического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;</li> <li>- планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;</li> </ul> <p>активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>ПРБ 8. Сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <p><b>ПК 1.2.</b> Проведение ветеринарно-санитарных мероприятий для предупреждения возникновения болезней животных..</p> <p><b>ПК 1.3.</b> Проведение ветеринарно-санитарных мероприятий в условиях специализированных животноводческих хозяйств.</p> <p><b>ПК 2.1.</b></p> | <p>Личностные результаты должны отражать в части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</li> <li>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</li> <li>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности,</li> <li>- готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;</li> </ul> <p>Метапредметные результаты должны отражать:</p> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <p>самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; устанавливать существенный признак или основания</p> | <p>ПРБ 6. Владение основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования; сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний;</p> <p>ПРБ 7. Сформированность умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью,</p> |

|                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Предупреждение заболеваний животных, проведение санитарно-просветительской деятельности.</p> | <p>для сравнения, классификации и обобщения; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях</p> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> <li>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</li> <li>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</li> <li>- уметь переносить знания в познавательную и практическую части жизнедеятельности;</li> <li>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</li> <li>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</li> <li>- проявлять способность их использования в познавательной и социальной практике</li> </ul> | <p>используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений</p> <p>с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

### 2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы                                                         | Объем в часах |
|----------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Объем образовательной программы дисциплины                                 | 108           |
| Основное содержание                                                        | 88            |
| вт.ч.                                                                      |               |
| теоретические занятия                                                      | 72            |
| лабораторные занятия                                                       | 16            |
| Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) | 20            |
| практические занятия                                                       | 20            |
| Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)                        |               |

## 2.1. Тематический план содержания дисциплины «Физика»

| Наименование раздела                               | Содержание учебного материала (основное и профессионально ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Объем часов | Формируемые компетенции                              |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------------------------------------|
| 1                                                  | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3           | 4                                                    |
| <b>Раздел 1. Физика и методы научного познания</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>2</b>    |                                                      |
| <b>Тема 1.1</b><br>Введение                        | <b>Содержание учебного материала</b><br>Физика - наука о природе. Научные методы познания окружающего мира. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Эксперимент в физике. Моделирование физических явлений и процессов. Научные гипотезы. Физические законы и теории. Границы применимости физических законов. Принцип соответствия. Роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в практической деятельности людей                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2           | ОК03<br>ОК05                                         |
| <b>Раздел 2. Механика</b>                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>16</b>   |                                                      |
| <b>Тема 2.1</b><br>Кинематика                      | <b>Содержание учебного материала</b><br>Механическое движение. Относительность механического движения. Система отсчета. Траектория. Перемещение, скорость (средняя скорость, мгновенная скорость) и ускорение материальной точки, их проекции на оси системы координат. Сложение перемещений и сложение скоростей. Равномерное и равноускоренное прямолинейное движение. Графики зависимости координат, скорости, ускорения, пути и перемещения материальной точки от времени. Свободное падение. Ускорение свободного падения. Криволинейное движение. Движение материальной точки по окружности. Угловая скорость, линейная скорость. Период и частота. Центростремительное ускорение                                             | 4           | ОК01<br>ОК02<br>ОК04<br>ОК05<br>ОК07<br><i>ПК1.2</i> |
| <b>Тема 2.2</b><br>Динамика                        | <b>Содержание учебного материала</b><br>Принцип относительности Галилея. Первый закон Ньютона. Инерциальные системы отсчета. Масса тела. Сила. Принцип суперпозиции сил. Второй закон Ньютона для материальной точки в инерциальной системе отсчета (ИСО). Третий закон Ньютона для материальных точек. Закон всемирного тяготения. Сила тяжести. Первая космическая скорость. Вес тела. Сила упругости. Закон Гука. Сила трения. Сухое трение. Сила трения скольжения и сила трения покоя. Коэффициент трения. Сила сопротивления при движении тела в жидкости или газе. Поступательное и вращательное движение абсолютно твердого тела. Момент силы относительно оси вращения. Плечо силы. Условия равновесия твердого тела в ИСО | 4           |                                                      |
| <b>Тема 2.3</b>                                    | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4           |                                                      |

|                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |       |
|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------|
| Законы сохранения в механике                         | Импульс материальной точки, системы материальных точек. Импульс силы и изменение импульса тела. Закон сохранения импульса в ИСО. Реактивное движение. Работа силы. Мощность силы. Кинетическая энергия материальной точки. Теорема об изменении кинетической энергии. Потенциальная энергия. Потенциальная энергия упруго деформированной пружины. Потенциальная энергия тела вблизи поверхности Земли. Потенциальные и непотенциальные силы. Связь работы непотенциальных сил с изменением механической энергии системы тел. Закон сохранения механической энергии. Упругие и неупругие столкновения                                                                                                                                                                      |           |       |
|                                                      | <b>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 4         |       |
|                                                      | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |       |
|                                                      | Практическая работа: Технические устройства и практическое применение: спидометр, движение снарядов, цепные и ременные передачи, подшипники, водомет, копер, пружинный пистолет, движение искусственных спутников и ракет.<br>Практическая работа: Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований, границы применимости классической механики. Имитация невесомости                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |       |
| <b>Раздел 3. Молекулярная физика и термодинамика</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>22</b> |       |
| Тема 3.1<br>Основы молекулярно-кинетической теории   | <b>Содержание учебного материала:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 4         | ОК01  |
|                                                      | Основные положения молекулярно-кинетической теории. Броуновское движение. Диффузия. Характер движения и взаимодействия частиц вещества. Модели строения газов, жидкостей и твердых тел и объяснение свойств вещества на основе этих моделей. Масса и размеры молекул. Количество вещества. Постоянная Авогадро. Тепловое равновесие. Температура и ее измерение. Шкала температур Цельсия. Модель идеального газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории идеального газа. Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии теплового движения частиц газа. Шкала температур Кельвина. Уравнение Менделеева-Клапейрона. Закон Дальтона. Газовые законы. Изопроцессы в идеальном газе с постоянным количеством вещества: изотерма, изохора, изобара |           | ОК02  |
|                                                      | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           | ОК03  |
|                                                      | Практические работы:<br>Измерение массы воздуха в классной комнате. Исследование зависимости между параметрами состояния разреженного газа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           | ОК04  |
|                                                      | <b>Лабораторные занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2         | ОК05  |
|                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           | ОК07  |
|                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           | ПК1.3 |



|                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |              |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------|
|                                                                            | Лабораторная работа 1.Изучениеодного из изо процессов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |              |
| <b>Тема 3.2</b><br>Основытермодинам<br>ики                                 | <b>Содержаниеучебноматериала:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 6         |              |
|                                                                            | Термодинамическая система. Внутренняя энергия термодинамической системы и способы ее изменения. Количество теплоты и работа. Внутренняя энергия одноатомного идеального газа. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение. Теплоемкость тела. Удельная теплоемкость вещества. Количество теплоты при теплопередаче. Первый закон термодинамики. Применение первого закона термодинамики к изо процессам. Графическая интерпретация работы газа. Тепловые машины. Принципы действия тепловых машин. Преобразования энергии в тепловых машинах. Коэффициент полезного действия (далее – КПД) тепловой машины. Цикл Карно и его КПД.Второй закон термодинамики. Необратимость процессов в природе. Экологические проблемы теплоэнергетики |           |              |
|                                                                            | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |              |
|                                                                            | Практическая работа: Измерение удельной теплоемкости                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |              |
| <b>Тема 3.3</b><br>Агрегатные<br>состояниявеществаи<br>фазовые<br>переходы | <b>Содержаниеучебноматериала:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4         |              |
|                                                                            | Парообразование и конденсация. Испарение и кипение. Удельная теплота парообразования. Зависимость температуры кипения от давления. Абсолютная и относительная влажность воздуха. Насыщенный пар. Твердое тело. Кристаллические и аморфные тела. Анизотропия свойств кристаллов. Жидкие кристаллы. Современные материалы. Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления. Сублимация. Уравнение теплового баланса                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |              |
|                                                                            | <b>Лабораторныезанятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2         |              |
|                                                                            | Лабораторная работа 2. Определениевлажностивоздуха                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |              |
|                                                                            | <b>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4         |              |
|                                                                            | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |              |
|                                                                            | Практическая работа: Технические устройства и практическое применение: термометр, барометр. Определение массы воздуха в комнате на основе измерений объема комнаты, давления и температуры воздуха в ней.<br>Практическая работа: Технические устройства и практическое применение: двигатель внутреннего сгорания, бытовой холодильник, кондиционер, гигрометр и психрометр, калориметр, технологии получения современных материалов, в том числе наноматериалов, и нанотехнологии                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |              |
| <b>Раздел4.Электродинамика</b>                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>24</b> | OK01         |
| <b>Тема4.1</b><br>Электростатика                                           | <b>Содержаниеучебноматериала:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4         | OK02<br>OK03 |
|                                                                            | Электризация тел. Электрический заряд. Два вида электрических зарядов. Проводники,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |              |

|                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------------------|
|                                                                                      | <p>диэлектрики и полупроводники. Закон сохранения электрического заряда. Взаимодействие зарядов. Закон Кулона. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции электрических полей. Линии напряженности электрического поля. Работа сил электростатического поля. Потенциал. Разность потенциалов. Проводники и диэлектрики в электростатическом поле. Диэлектрическая проницаемость. Емкость. Конденсатор. Емкость плоского конденсатора. Энергия заряженного конденсатора</p> <p>Практические занятия</p> <p>Практическая работа: Измерение емкости конденсатора</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   | <p>ОК04<br/>ОК05<br/>ОК07<br/>ПК1.2</p> |
| <p><b>Тема 4.2</b><br/>Постоянный электрический ток.<br/>Токи в различных средах</p> | <p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <p>Электрический ток. Условия существования электрического тока. Источники тока. Сила тока. Постоянный ток. Напряжение. Закон Ома для участка цепи. Электрическое сопротивление. Удельное сопротивление вещества. Последовательное, параллельное, смешанное соединение проводников. Работа электрического тока. Закон Джоуля-Ленца. Мощность электрического тока. Электродвижущая сила и внутреннее сопротивление источника тока. Закон Ома для полной (замкнутой) электрической цепи. Короткое замыкание.</p> <p>Электронная проводимость твердых металлов. Зависимость сопротивления металлов от температуры. Сверхпроводимость. Электрический ток в вакууме. Свойства электронных пучков. Полупроводники. Собственная и примесная проводимость полупроводников. Свойства p-n-перехода. Полупроводниковые приборы. Электрический ток в растворах и расплавах электролитов. Электролитическая диссоциация. Электролиз. Электрический ток в газах. Самостоятельный и несамостоятельный разряд. Молния. Плазма</p> | 6 |                                         |
|                                                                                      | <p><b>Лабораторные занятия</b></p> <p>Лабораторная работа 3. Изучение смешанного соединения резисторов.</p> <p>Лабораторная работа 4. Измерение электродвижущей силы источника тока и его внутреннего сопротивления</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 4 |                                         |
|                                                                                      | <p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Постоянные магниты. Взаимодействие постоянных магнитов. Магнитное поле. Вектор магнитной индукции. Принцип суперпозиции. Линии магнитной индукции. Картина линий магнитной индукции поля постоянных магнитов. Магнитное поле проводника с током. Картина линий поля длинного прямого проводника и замкнутого кольцевого проводника, катушки с током. Опыт Эрстеда. Взаимодействие проводников с током. Сила Ампера, ее модуль и направление. Сила Лоренца, ее модуль и направление. Движение заряженной частицы в однородном магнитном поле. Работа силы Лоренца. Явление электромагнитной</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4 |                                         |
| <p><b>Тема 4.3</b><br/>Магнитное поле.<br/>Электромагнитная индукция</p>             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |                                         |

|                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |                               |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------|
|                                                      | <p>индукции. Поток вектора магнитной индукции. ЭДС индукции. Закон электромагнитной индукции Фарадея. Вихревое электрическое поле. Электродвижущая сила индукции в проводнике, движущемся поступательно в однородном магнитном поле. Правило Ленца. Индуктивность. Явление самоиндукции. ЭДС самоиндукции. Энергия магнитного поля катушки с током. Электромагнитное поле</p> <p>Практические занятия</p> <p>Практические работы: Изучение магнитного поля катушки с током. Исследование действия постоянного магнита на рамку с током</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |                               |
|                                                      | <p><b>Лабораторные занятия</b></p> <p>Лабораторная работа 5. Изучение явления электромагнитной индукции</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2         |                               |
|                                                      | <p><b>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b></p> <p><b>Практические занятия</b></p> <p>Практическая работа: Технические устройства и практическое применение: электроскоп, электрометр, конденсатор, копировальный аппарат, струйный принтер, амперметр, вольтметр, реостат, источники тока, электронагревательные приборы, электроосветительные приборы, термометр сопротивления, вакуумный диод, термисторы и фоторезисторы, полупроводниковый диод, гальваника, постоянные магниты, электромагниты, электродвигатель, ускорители элементарных частиц, индукционная печь.</p> <p>Практическая работа: Меры электробезопасности, электростатическая защита, заземление электроприборов, короткое замыкание</p>                                                                                                                                                                                              | 4         |                               |
| <b>Раздел 5. Колебания и волны</b>                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>22</b> | ОК01                          |
| <b>Тема</b>                                          | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 6         | ОК02                          |
| <b>5.1 Механические и электромагнитные колебания</b> | <p>Колебательная система. Свободные колебания. Гармонические колебания. Период, частота, амплитуда и фаза колебаний. Пружинный маятник. Математический маятник. Уравнение гармонических колебаний. Кинематическое и динамическое описание колебательного движения. Превращение энергии при гармонических колебаниях. Связь амплитуды колебаний исходной величины с амплитудой колебаний ее скорости и ускорения. Колебательный контур. Свободные электромагнитные колебания в идеальном колебательном контуре. Аналогия между механическими и электромагнитными колебаниями. Формула Томсона. Закон сохранения энергии в идеальном колебательном контуре. Вынужденные механические колебания. Резонанс. Резонансная кривая. Вынужденные электромагнитные колебания. Переменный ток. Синусоидальный переменный ток. Мощность переменного тока. Амплитудное и действующее значение силы тока и напряжения. Трансформатор. Производство, передача и</p> |           | ОК04<br>ОК05<br>ОК07<br>ПК2.1 |

|                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |  |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|
|                                                          | потребление электрической энергии. Экологические риски при производстве электрической энергии. Культура использования электроэнергии в повседневной жизни                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |  |
| <b>Тема 5.2</b><br>Механические и электромагнитные волны | <b>Содержание учебного материала</b><br>Механические волны, условия распространения. Период. Скорость распространения и длина волны. Поперечные и продольные волны. Интерференция и дифракция механических волн. Звук. Скорость звука. Громкость звука. Высота тона. Тембр звука. Электромагнитные волны. Условия излучения электромагнитных волн. Взаимная ориентация векторов E, B и v в электромагнитной волне в вакууме. Свойства электромагнитных волн: отражение, преломление, поляризация, дифракция, интерференция. Скорость электромагнитных волн. Шкала электромагнитных волн. Применение электромагнитных волн в технике и быту. Принципы радиосвязи и телевидения. Радиолокация. Электромагнитное загрязнение окружающей среды                                                                                                                                                                                                                    | 4 |  |
| <b>Тема 5.3</b><br>Оптика                                | Прямолинейное распространение света в однородной среде. Луч света. Отражение света. Законы отражения света. Построение изображений в плоском зеркале. Преломление света. Законы преломления света. Абсолютный показатель преломления. Полное внутреннее отражение. Предельный угол полного внутреннего отражения. Дисперсия света. Сложный состав белого света. Цвет. Собирающие и рассеивающие линзы. Тонкая линза. Фокусное расстояние и оптическая сила тонкой линзы. Построение изображений в собирающих и рассеивающих линзах. Формула тонкой линзы. Увеличение, даваемое линзой. Пределы применимости геометрической оптики. Интерференция света. Когерентные источники. Условия наблюдения максимумов и минимумов в интерференционной картине от двух синфазных когерентных источников. Дифракция света. Дифракционная решетка. Условие наблюдения главных максимумов при падении монохроматического света на дифракционную решетку. Поляризация света | 4 |  |
|                                                          | <b>Лабораторные занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4 |  |
|                                                          | Лабораторная работа 6. Измерение показателя преломления стекла<br>Лабораторная работа 7. Исследование свойств изображений в линзах                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |  |
|                                                          | <b>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4 |  |
|                                                          | <b>Практические занятия</b><br>Практическая работа: Технические устройства и практическое применение: сейсмограф электрический звонок, генератор переменного тока, линии электропередач, музыкальные инструменты, ультразвуковая диагностика в технике и медицине, радар, радиоприемник, телевизор, антенна, телефон, СВЧ-печь, очки, лупа, фотоаппарат, проекционный аппарат, микроскоп, телескоп, волоконная оптика, дифракционная решетка, поляриод, телескоп.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |  |

|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |                                      |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------|
|                                                            | Практическая работа:<br>Виды излучений. Виды спектров. Спектры испускания. Спектры поглощения. Спектральный анализ. Спектральные классы звезд.<br>Ультрафиолетовое излучение. Инфракрасное излучение. Рентгеновские лучи. Их природа и свойства. Шкала электромагнитных излучений                                                                                                                                                                |           |                                      |
| <b>Раздел 6. Основы специальной теории относительности</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>2</b>  | OK01                                 |
| <b>Тема 6.1</b><br>Основы теории относительности           | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2         | OK02                                 |
|                                                            | Границы применимости классической механики. Постулаты специальной теории относительности: инвариантность модуля скорости света в вакууме, принцип относительности Эйнштейна. Относительность одновременности. Замедление времени и сокращение длины. Энергия и импульс свободной частицы. Связь массы с энергией и импульсом свободной частицы. Энергия покоя свободной частицы                                                                  |           | OK04<br>OK05<br><i>ПК1.2</i>         |
| <b>Раздел 7. Квантовая физика</b>                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>14</b> | OK01                                 |
| <b>Тема 7.1</b><br>Элементы квантовой оптики               | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2         | OK02                                 |
|                                                            | Фотоны. Формула Планка связи энергии фотона с его частотой. Энергия и импульс фотона. Открытие и исследование фотоэффекта. опыты А.Г. Столетова. Законы фотоэффекта. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. "Красная граница" фотоэффекта. Давление света. опыты П.Н. Лебедева. Химическое действие света                                                                                                                                          |           | OK04<br>OK05<br>OK07<br><i>ПК2.1</i> |
| <b>Тема 7.2</b><br>Строение атома                          | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4         |                                      |
|                                                            | Модель атома Томсона. опыты Резерфорда по исследованию строения атома. Планетарная модель атома. Постулаты Бора. Излучение и поглощение фотонов при переходе атома с одного уровня энергии на другой. Виды спектров. Спектр уровней энергии атома водорода. Волновые свойства частиц. Волны де Бройля. Корпускулярно-волновой дуализм. Дифракция электронов в кристаллах. Спонтанное и вынужденное излучение. Устройство и принцип работы лазера |           |                                      |
|                                                            | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |                                      |
|                                                            | Практическая работа: Наблюдение линейчатого спектра                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |                                      |
| <b>Тема 7.3</b>                                            | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4         |                                      |

|                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |                                      |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------|
| Атомное ядро                                         | Методы наблюдения и регистрации элементарных частиц. Открытие радиоактивности. Опыты Резерфорда по определению состава радиоактивного излучения. Свойства альфа-, бета-, гамма-излучения. Влияние радиоактивности на живые организмы. Открытие протона и нейтрона. Нуклонная модель ядра Гейзенберга-Иваненко. Заряд ядра. Массовое число ядра. Изотопы. Альфа-распад. Электронный и позитронный бета-распад. Гамма-излучение. Закон радиоактивного распада. Энергия связи нуклонов в ядре. Ядерные силы. Дефект массы ядра. Ядерные реакции. Деление и синтез ядер. Ядерный реактор. Термоядерный синтез. Проблемы и перспективы ядерной энергетики. Экологические аспекты ядерной энергетики. Элементарные частицы. Открытие позитрона. Фундаментальные взаимодействия                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |                                      |
|                                                      | <b>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 4        |                                      |
|                                                      | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |                                      |
|                                                      | Практическая работа:<br>1. Деловая игра: Понятия, связанные с изучением методов научного познания: явление, научный факт, гипотеза, физическая величина, закон, теория, наблюдение, эксперимент, моделирование, модель, измерение.<br>2. Практическая работа: Технические устройства и практическое применение: фотоэлемент, фотодатчик, солнечная батарея, светодиод, спектроскоп, лазер, квантовый компьютер, дозиметр, камера Вильсона, ядерный реактор, атомная бомба                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |                                      |
| <b>Раздел 8.Элементы астрономии и астрофизики</b>    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>6</b> | ОК01                                 |
| <b>Тема 8.1</b><br>Элементы астрономии и астрофизики | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4        | ОК02                                 |
|                                                      | Вид звездного неба. Созвездия, яркие звезды, планеты, их видимое движение. Солнечная система. Планеты земной группы. Планеты-гиганты. Малые тела Солнечной системы. Солнце, фотосфера и атмосфера. Солнечная активность. Источник энергии Солнца и звезд. Звезды, их основные характеристики: масса, светимость, радиус, температура, их взаимосвязь. Звезды главной последовательности. Зависимость "масса - светимость" для звезд главной последовательности. Внутреннее строение звезд. Современные представления о происхождении и эволюции Солнца и звезд. Этапы жизни звезд. Млечный Путь - наша Галактика. Спиральная структура Галактики, распределение звезд, газа и пыли. Положение и движение Солнца в Галактике. Плоская и сферическая подсистемы Галактики. Типы галактик. Радиогалактики и квазары. Черные дыры в ядрах галактик. Вселенная. Расширение Вселенной. Закон Хаббла. Разбегание галактик. Теория Большого взрыва. Модель «горячей Вселенной». Масштабная структура Вселенной. Метагалактика. Нерешенные проблемы астрономии |          | ОК03<br>ОК05<br>ОК07<br><i>ПК1.3</i> |

|                                                            |                                                                                                                                                                                                                       |            |  |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--|
|                                                            | <b>Лабораторные занятия</b>                                                                                                                                                                                           | 2          |  |
|                                                            | Лабораторная работа 8. Наблюдения невооруженным глазом с использованием компьютерных приложений для определения положения небесных объектов на конкретную дату: основные созвездия Северного полушария и яркие звезды |            |  |
| <b>Промежуточная аттестация (Дифференцированный зачет)</b> |                                                                                                                                                                                                                       |            |  |
| <b>Всего:</b>                                              |                                                                                                                                                                                                                       | <b>108</b> |  |

### **3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины**

#### **3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета физики.

В кабинете физики должно быть необходимое лабораторное оборудование для выполнения указанных в программе по физике лабораторных и практических работ и демонстрационное оборудование. Демонстрационное оборудование формируется в соответствии с принципом минимальной достаточности и обеспечивает постановку перечисленных в программе по физике ключевых демонстраций для исследования изучаемых явлений и процессов, эмпирических и фундаментальных законов, их технических применений. Лабораторное оборудование для ученических практических работ формируется в виде тематических комплектов и обеспечивается в расчёте одного комплекта на двух обучающихся. Тематические комплекты лабораторного оборудования должны быть построены на комплексном использовании аналоговых и цифровых приборов, а также компьютерных измерительных систем в виде цифровых лабораторий.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект электронных видеоматериалов;
- задания для проверочных работ;
- профессионально ориентированные задания;
- материалы дифференцированного зачета.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным



обеспечением;

- проектор с экраном.
- залы (библиотека, читальный зал с выходом в информационно-телекоммуникационную сеть Интернет).

Примерный перечень демонстрационного и лабораторного оборудования:

1. Цифровая лаборатория по физике для преподавателя;
2. Цифровая лаборатория по физике для обучающегося;
3. Весы технические с разновесами;
4. Комплект для лабораторного практикума по оптике;
5. Комплект для лабораторного практикума по механике;
6. Комплект для лабораторного практикума по молекулярной физике и термодинамике;
7. Комплект для лабораторного практикума по электричеству (с генератором);
8. Комплект для изучения возобновляемых источников энергии (солнечной, ветровой энергии, био-, механической и термоэлектрической энергетики);
9. Амперметр лабораторный;
10. Вольтметр лабораторный;
11. Колориметр с набором calorиметрических тел;
12. Термометр лабораторный;
13. Комплект для изучения основ механики, пневматики и возобновляемых источников энергии;
14. Барометр-анероид;
15. Блок питания регулируемый;
16. Веб-камера на подвижном штативе;
17. Видеокамера для работы со оптическими приборами;
18. Генератор звуковой;

19. Гигрометр(психрометр);
20. Грузнаборный;
21. Динамометрдемонстрационный;
22. Комплектпосудыдемонстрационнойспринадлежностями;
23. Манометржидкостнойдемонстрационный;
24. Метрдемонстрационный;
25. Микроскопдемонстрационный;
26. НасосвакуумныйКомовского;
27. Столикподъемный;
28. Штативдемонстрационныйфизический;
29. Электроплитка;
30. Набордемонстрационныйпомеханическимявлениям;
31. Набордемонстрационныйподинамикебрацательного движения;
32. Набордемонстрационныйпомеханическимколебаниям;
33. Набордемонстрационныйволновыхявлений;
34. ВедеркоАрхимеда;
35. МаятникМаксвелла;
36. Набортелравногообъема;
37. Набор телравноймассы;
38. Прибордлядемонстрацииатмосферногодавления;
39. Призма,наклоняющаясясотвесом;
40. Рычагдемонстрационный;
41. Сосудысообщающиеся;
42. Стаканотливнойдемонстрационный;
43. ТрубкаНьютона;
44. ШарПаскаля;
45. Набордемонстрационныйпомолекулярнойфизикеитепловым явлениям;
46. Набордемонстрационныйпогазовымзаконам;

47. Набор капилляров;
48. Трубка для демонстрации конвекции в жидкости;
49. Цилиндры свинцовые со стругом;
50. Шар со кольцом;
51. Высоковольтный источник;
52. Генератор Ван-де-Граафа;
53. Дозиметр;
54. Камертоны на резонансных ящиках;
55. Комплект приборов и принадлежностей для демонстрации свойств электромагнитных волн;
56. Комплект приборов для изучения принципов радиоприема и радиопередачи;
57. Комплект проводов;
58. Магнит дугообразный;
59. Магнит полосовой демонстрационный;
60. Машина электрофорная;
61. Маятник электростатический;
62. Набор для изучения магнитного поля Земли;
63. Набор демонстрационный по магнитному полю колец токовых;
64. Набор демонстрационный по полупроводникам;
65. Набор демонстрационный по постоянному току;
66. Набор демонстрационный по электрическому току в вакууме;
67. Набор демонстрационный по электродинамике;
68. Набор для демонстрации магнитных полей;
69. Набор для демонстрации электрических полей;
70. Трансформатор учебный;
71. Палочка стеклянная;
72. Палочка эбонитовая;
73. Прибор Ленца;

74. Стрелки магнитные на штативах;
75. Султан электростатический;
76. Штативы изолирующие;
77. Электромагнит разборный;
78. Набор демонстрационный по геометрической оптике;
79. Набор демонстрационный по волновой оптике;
80. Спектроскоп двухтрубный;
81. Набор спектральных трубок с источником питания;
82. Установка для изучения фотоэффекта;
83. Набор демонстрационный по постоянной Планка;
84. Комплект наглядных пособий для постоянного использования;
85. Комплект портретов для оформления кабинета;
86. Комплект демонстрационных учебных таблиц.

Примерный перечень демонстрационного и лабораторного оборудования носит рекомендательный характер.

При наличии необходимого оборудования занятия по физике в некоторых случаях могут проводиться в имеющихся в образовательной организации мастерских или лабораториях.

### **3.2 Информационное обеспечение обучения**

Для реализации программы дисциплины библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные учебники и разработанные в комплекте с ними учебные пособия (при наличии), допущенные к использованию при реализации образовательных программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования.

При реализации программы дисциплины возможно использование электронных образовательных ресурсов, допущенных к использованию при реализации образовательных программ среднего общего образования

## **4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной**

## дисциплины

**Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины** раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

| Коди наименование формируемых компетенций                                                                                                                                                                                                  | Раздел/Тема                                                                                                                                                                                             | Типоценочных мероприятий                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК01.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности и применительно к различным контекстам                                                                                                                                   | Раздел2.Темы 2.1.,2.2., 2.3.<br>Раздел3.Темы3.1.,3.2.,3.3.<br>Раздел4.Темы4.1.,4.2., 4.3.<br>Раздел5.Темы 5.1.,5.2., 5.3.<br>Раздел6.Тема 6.1.<br>Раздел 7. Темы 7.1, 7.2, 7.3.<br>Раздел 8. Тема 8.1   | устный опрос;<br>фронтальный опрос;<br>наблюдение за выполнением лабораторных работ;<br>практические работы(решение качественных и расчетных задач);<br>тестирование;<br>решение кейс-задач;<br>наблюдение и оценка подготовки деловой игры;<br>выполнение заданий промежуточной аттестации |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности                                                                        | Раздел2.Темы 2.1.,2.2., 2.3.<br>Раздел3.Темы3.1.,3.2.,3.3.<br>Раздел4.Темы4.1.,4.2., 4.3.<br>Раздел5.Темы 5.1.,5.2., 5.3.<br>Раздел 6. Тема 6.1.<br>Раздел 7. Темы 7.1, 7.2, 7.3.<br>Раздел 8. Тема 8.1 |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | Раздел1. Тема 1.1.<br>Раздел3.Темы3.1.,3.2.,3.3.<br>Раздел4.Темы4.1.,4.2., 4.3.<br>Раздел 8. Тема 8.1                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде                                                                                                                                                                      | Раздел2.Темы 2.1.,2.2., 2.3.<br>Раздел3.Темы3.1.,3.2.,3.3.<br>Раздел4.Темы4.1.,4.2., 4.3.<br>Раздел5.Темы 5.1.,5.2., 5.3.<br>Раздел 6. Тема 6.1.<br>Раздел 7. Темы 7.1, 7.2, 7.3                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации                                                                                                                                         | Раздел1.<br>Раздел2.Темы 2.1.,2.2., 2.3.<br>Раздел3.Темы3.1.,3.2.,3.3.                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                          |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| с учетом особенностей социального и культурного контекста                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Раздел 4. Темы 4.1., 4.2., 4.3<br>Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3.<br>Раздел 6. Тема 6.1.<br>Раздел 7. Темы 7.1, 7.2, 7.3<br>Раздел 8. Тема 8.1                                           |  |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях                                                                                                                                                               | Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3.<br>Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3.<br>Раздел 4. Темы 4.1., 4.2., 4.3<br>Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3.<br>Раздел 7. Темы 7.1, 7.2<br>Раздел 8. Тема 8.1 |  |
| <b>ПК 1.2.</b> Проведение ветеринарно-санитарных мероприятий для предупреждения возникновения болезней животных.<br><br><b>ПК 1.3.</b> Проведение ветеринарно-санитарных мероприятий в условиях специализированных животноводческих хозяйств.<br><br><b>ПК 2.1.</b> Предупреждение заболеваний животных, проведение санитарно-просветительской деятельности. | Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3.<br>Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3.<br>Раздел 4. Темы 4.1., 4.2., 4.3<br>Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3.<br>Раздел 7. Темы 7.1, 7.2                       |  |

## **5. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

Рекомендуемые печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины представлены в методических рекомендациях по организации обучения.

### **5.1 Основные печатные издания**

1. Физика. 10 класс. Базовый и углублённый уровни. Электронная форма учебника. Мякишев Г. Я., Буховцев Б. Б., Сотский Н. Н. / Под ред. Парфентьевой Н. А. М.: Просвещение, от 20 мая 2022 г (№254)
2. Физика. 11 класс. Базовый и углублённый уровни. Электронная форма учебника Мякишев Г. Я., Буховцев Б. Б., Чаругин В. М. / Под ред. Парфентьевой Н. А. М.: Просвещение, от 20 мая 2022 г (№254)
3. Физика. 10 класс: учеб, для общеобразоват. организаций с прил. на электрон, носителе : базовый уровень / Г. Я. Мякишев, М.А.Петрова, С.В. Степанов; М.:Дрофа, от 20 мая 2020 г (№254)
4. Физика 11 класс. Классический уровень - Мякишев Г.Я, М.А.Петрова, О.С.Угольников. М.:Дрофа,,от20 мая 2020 г(№254)

### **5.2 Электронные издания**

1. Электронный учебно-методический комплекс «Физика» для профессиональных образовательных организаций: Образовательно-издательский центр «Академия», 2019. Режим доступа: <https://elearning.academia-moscow.ru/>
2. Физика.ru - Сайт для преподавателей физики, учащихся и их родителей. Режим доступа: <http://www.fizika.ru>
3. Подготовка к ЕГЭ 2023 по физике онлайн | Варианты ЕГЭ по физике онлайн, тесты | College.ru. Режим доступа: <http://college.ru/fizika/>
4. Виртуальный методический кабинет учителя физики и астрономии. Режим доступа: <http://www.gomulina.orc.ru>
5. Обучающие трехуровневые тесты по физике. Режим доступа: <http://www.physics-regelman.com>
6. Информационные технологии в преподавании физики. Режим доступа <http://ifilip.narod.ru>
7. Портал естественных наук: Физика. Режим доступа <http://www.e-science.ru/physics>

### **Дополнительные источники**

1. Дмитриева, В.Ф. Физика для профессий и специальностей технологического профиля: Сборник задач: учеб.пособие для студ. учрежд. сред. спец. образ./ В.Ф Дмитриева- 7-е изд., стер. – М.: Академия, 2017.-256с.-1000 экз.- ISBN 978-5-4468-4269-8. -Текст: непосредственный.
2. Самойленко, П. И.Естествознание. Физика: учебник для студ. учрежд. сред.спец. образ. / П.И. самойленко. -2-е изд., стер. -М.: Академия, 2017.-336с.-3000 экз.- ISBN 978-5-4468-4474-6. -Текст: непосредственный.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ООД.12 «Химия»**

Улан-Удэ  
2026

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                     |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Общая характеристика примерной рабочей программы<br>общеобразовательной дисциплины «Химия» ..... | 13 |
| 2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины «Химия».....                               | 23 |
| 3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины .....                                | 2  |
| 4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной<br>дисциплины.....                    | 7  |

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ»**

## **1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО**

Общеобразовательная дисциплина «Химия» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по 36.02.01 Ветеринария.

Прикладной модуль включает два раздела. Раздел 8 «Химия в быту и производственной деятельности человека» реализуется для всех профессий/специальностей методом решения кейсов, связанных с экологической безопасностью и оценкой последствий бытовой и производственной деятельности, соответствующей отраслям будущей профессиональной деятельности обучающихся.

Тематика раздела 9 варьируется по объекту будущей профессиональной деятельности студентов – биосфера (живые организмы) или техносфера (технологические объекты):

– для укрупненных групп специальностей/профессий 19.00.00, 31.00.00, 32.00.00, 33.00.00, 34.00.00, 36.00.00, 43.00.00 (кроме специальности 43.02.16) рекомендуется тематика «Исследование и химический анализ объектов биосферы»;

## **1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины**

### **1.2.1. Цели и задачи дисциплины**

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Химия» направлено на достижение следующих **целей**:

– формирование системы химических знаний как важнейшей составляющей естественно-научной картины мира, в основе которой лежат ключевые понятия, фундаментальные законы и теории химии, освоение языка науки, усвоение и понимание сущности доступных обобщений

мировоззренческого характера, ознакомление с историей их развития и становления;

– формирование и развитие представлений о научных методах познания веществ и химических реакций, необходимых для приобретения умений ориентироваться в мире веществ и химических явлений, имеющих место в природе, в практической и повседневной жизни;

– развитие умений и способов деятельности, связанных с наблюдением и объяснением химического эксперимента, соблюдением правил безопасного обращения с веществами.

#### **Задачи дисциплины:**

1) сформировать понимание закономерностей протекания химических процессов и явлений в окружающей среде, а также их связь с целостной научной картиной мира и другими естественными науками;

2) развить умения составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл, интерпретировать результаты химических экспериментов,

3) сформировать навыки проведения простейших химических экспериментальных исследований с соблюдением правил безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием;

4) развить умения находить, анализировать и использовать информацию химического характера из различных информационных источников, включая учебную литературу, научные публикации и интернет-ресурсы;

5) сформировать умения прогнозировать последствия своей деятельности и химических природных, бытовых и производственных процессов, учитывая возможные экологические и социальные воздействия;

6) сформировать понимание значимости достижений химической науки и технологий для развития социальной и производственной сфер с умением приводить примеры их применения в различных сферах жизни.

**1.2.2. Планируемые результаты освоения  
общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на  
основе ФГОС СОО**

Особое значение общеобразовательная дисциплина «Химия» имеет при формировании и развитии ОК 1; ОК 2; ОК 4; ОК 7 и ПК, представленных в актуализированных ФГОС СПО по профессии/специальности.

| Код и наименование формируемых компетенций                                                               | Планируемые результаты освоения дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                          | Общие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Дисциплинарные                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | <p><b>Личностные результаты должны отражать в части: трудового воспитания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</li> <li>– готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</li> <li>– интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;</li> <li>– готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни.</li> </ul> <p><b>Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</b></p> <p><b>а) базовые логические действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</li> <li>– устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</li> <li>– определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</li> <li>– выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</li> </ul> | <p><b>Дисциплинарные результаты должны отражать:</b></p> <p><b>ПР6 01.</b>сформированность представлений: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;</p> <p><b>ПР6 02.</b> владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо-и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</li> <li>– развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.</li> </ul> <p><b>б) базовые исследовательские действия:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> <li>– выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</li> <li>– анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</li> <li>– уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</li> <li>– уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</li> <li>– выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</li> <li>– ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.</li> </ul> | <p>законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека;</p> <p><b>ПР6 03.</b>сформированность умений выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов;</p> <p><b>ПР6 04.</b>сформированность умений использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций;</p> <p><b>ПР6 05.</b>сформированность умений устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции;</p> <p><b>ПР6 07.</b>сформированность умений проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> | <p><b>Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</li> <li>– совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;</li> <li>– осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.</li> </ul> <p><b>Метапредметные результаты должны отражать:</b></p> <p><b>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</b></p> <p><b>в) работа с информацией:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно</li> </ul> | <p><b>Дисциплинарные (предметные) результаты должны отражать:</b></p> <p><b>ПР6 06.</b>владение основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование);</p> <p><b>ПР6 07.</b> сформированность умений проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением;</p> <p><b>ПР6 08.</b>сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду</p> |



|                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                       | <p>осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</li> <li>– оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;</li> <li>– владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов;</p> <p><b>ПР6 09.</b>сформированность умения анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие).</p>                                                                                                                                                                                                                                                           |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | <p><b>Личностные результаты должны отражать в части: гражданского воспитания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества;</li> <li>– умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением.</li> </ul> <p><b>Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями:</b></p> <p><b>б) совместная деятельность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</li> <li>– принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;</li> <li>– координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного</li> </ul> | <p><b>Дисциплинарные (предметные) результаты должны отражать:</b></p> <p><b>ПР6 08.</b>сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов.</p> |

|                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                           | <p>взаимодействия;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.</li> </ul> <p><b>Овладение универсальными регулятивными действиями:</b></p> <p><b>г) принятие себя и других людей:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;</li> <li>– признавать свое право и право других людей на ошибки;</li> <li>– развивать способность понимать мир с позиции другого человека.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <p>ОК 07.<br/>Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> | <p><b>Личностные результаты должны отражать в части: экологического воспитания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;</li> <li>– планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;</li> <li>– активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;</li> <li>– умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;</li> <li>– расширение опыта деятельности экологической направленности.</li> </ul> <p><b>Метапредметные результаты должны отражать:</b></p> <p><b>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</b></p> | <p><b>Дисциплинарные (предметные) результаты должны отражать:</b></p> <p><b>ПР6 01.</b>сформированность представлений: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;</p> <p><b>ПР6 10.</b>сформированность умений соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации.</p> |

|                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                              | <p><b>в) работа с информацией:</b></p> <p>– использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.</p>                                                                       |                                                                                                                                                                   |
| ПК 1.1.<br>Контроль санитарного и зоогигиенического состояния объектов животноводства и кормов.              | <p>Овладение методами химического анализа воды, кормов, почвы; нормативы ПДК для объектов ветнадзора.</p> <p>Умение проводить качественные реакции на нитраты, хлориды, сульфаты, определять pH и жёсткость воды.</p> <p>Научится проводить отбор проб и оценку пригодности кормов и воды по химическим показателям.</p>                                                                                    | <b>ПР6 01, ПР6 02, ПР6 07, ПР6 10</b> – умение проводить химический анализ проб воды, кормов, почвы, рассчитывать концентрации, сравнивать с ПДК.                 |
| ПК 1.2.<br>Проведение ветеринарно-санитарных мероприятий для предупреждения возникновения болезней животных. | <p>Овладение знаниями о химических свойствах дезинфицирующих средств (фенол, формальдегид, хлорсодержащие вещества);</p> <p>Научиться правилам приготовления рабочих растворов.</p> <p>Умение рассчитывать концентрации дезрастворов, составлять уравнения реакций нейтрализации.</p> <p>Иметь практический опыт: выбора и применения химических антисептиков для обработки животноводческих помещений.</p> | <b>ПР6 03, ПР6 04, ПР6 05, ПР6 08</b> – знание свойств дезсредств (фенол, формальдегид), составление уравнений реакций, приготовление растворов.                  |
| ПК 1.3.<br>Проведение Ветеринарно-санитарных мероприятий в условиях специализированных                       | <p>Знать: особенности химического состава промышленных моющих и дезинфицирующих средств; влияние химических факторов на здоровье животных в условиях крупных комплексов.</p> <p>Уметь: анализировать химические риски (токсичность, коррозионная активность) при проведении санобработки. Иметь практический опыт: составления плана ветсанмероприятий с учётом химической</p>                              | <b>ПР6 01, ПР6 06, ПР6 09, ПР6 10</b> – анализ экологических и химических рисков, работа с нормативной документацией, правила безопасного обращения с веществами. |

|                            |                               |  |
|----------------------------|-------------------------------|--|
| животноводческих хозяйств. | совместимости и безопасности. |  |
|----------------------------|-------------------------------|--|

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ»**

### **2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы**

| <b>Вид учебной работы</b>                                                        | <b>Объем в часах</b> |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| <b>Объем образовательной программы дисциплины</b>                                | <b>144</b>           |
| <b>Содержание учебного материала</b>                                             | <b>96</b>            |
| в т. ч.:                                                                         |                      |
| теоретические занятия                                                            | 40                   |
| практические занятия                                                             | 26                   |
| лабораторные занятия                                                             | 18                   |
| контрольные работы                                                               |                      |
| <b>Профессиональноориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b> | <b>48</b>            |
| в т. ч.:                                                                         |                      |
| теоретические занятия                                                            | 14                   |
| практические занятия                                                             | 22                   |
| лабораторные занятия                                                             | 12                   |
| <b>Промежуточная аттестация(экзамен)</b>                                         | <b>12</b>            |

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем                                                                                                                    | Содержание учебного материала (основное и профессиональноориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Объём часов | Формируемые компетенции                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------------------------|
| 1                                                                                                                                              | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3           | 4                                        |
| Содержание учебного материала                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 96          |                                          |
| Раздел 1. Теоретические основы химии                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 24          |                                          |
| Тема 1.1.<br>Основные химические понятия и законы, строение атомов химических элементов                                                        | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2           | ОК 01                                    |
|                                                                                                                                                | Химический элемент. Атом. Ядро атома, изотопы. Электронная оболочка. Энергетические уровни, подуровни. Атомные орбитали, s-, p-, d- элементы. Особенности распределения электронов по орбиталям в атомах элементов первых четырёх периодов. Электронная конфигурация атомов. Основные химические законы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1           |                                          |
|                                                                                                                                                | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1           |                                          |
|                                                                                                                                                | Практическая работа №1. «Основные количественные законы в химии и расчеты по уравнениям химических реакций». Относительные атомная и молекулярная массы. Молярная масса. Количество вещества.Массовая доля вещества. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Расчеты по уравнениям химических реакций с использованием массовой доли вещества, объема (нормальные условия) газов, количества вещества                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |                                          |
| Тема 1.2.<br>Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева, их связь с современной теорией строения атомов | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2           | ОК 01<br>ОК 02<br>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 |
|                                                                                                                                                | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2           |                                          |
|                                                                                                                                                | Практическая работа №2. «Изучение периодических закономерностей и их взаимосвязи со строением атомов». Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Связь периодического закона и Периодической системы химических элементов с современной теорией строения атомов. Закономерности изменения свойств химических элементов, образуемых ими простых и сложных веществ по группам и периодам Периодической системы. Значение периодического закона и системы химических элементов Д.И. Менделеева в развитии науки. Установление связи между строением атомов химических элементов и периодическим изменением свойств химических элементов и их соединений в соответствии с положением Периодической системы. Решение практико-ориентированных |             |                                          |

|                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |                |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------|
|                                                                                        | теоретических заданий на характеризацию химических элементов «Металлические / неметаллические свойства химических элементов в соответствии с их электронным строением и положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |                |
| <b>Тема 1.3.</b><br>Строение вещества и природа химической связи. Многообразие веществ | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>2</b> | ОК 01          |
|                                                                                        | Строение вещества. Химическая связь. Видыхимической связи (ковалентная неполярная и полярная, ионная, металлическая).Механизмы образования ковалентной химической связи (обменный и донорно-акцепторный).Водородная связь. Валентность. Электроотрицательность. Степень окисления. Ионы: катионы и анионы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1        |                |
|                                                                                        | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1        |                |
|                                                                                        | Практическая работа №3. «Строение вещества и природа химической связи». Демонстрация моделей кристаллических решеток: ионной (хлорид натрия), атомной (графит и алмаз), молекулярной (углекислый газ, иод), металлической (натрий, магний, медь). Решение практических заданий на составление электронно-графических формул элементов 1–4 периодов                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |                |
| <b>Тема 1.4.</b><br>Классификация, и номенклатура неорганических веществ               | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>2</b> | ОК 01<br>ОК 02 |
|                                                                                        | Классификация неорганических веществ. Номенклатура неорганических веществ (оксиды, гидроксиды, кислоты, соли). Вещества молекулярного и немoleкулярного строения. Агрегатные состояния вещества. Кристаллические и аморфные вещества. Закон постоянства состава вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость свойства веществ от типа кристаллической решётки                                                                                                                                                                                                                          | 1        |                |
|                                                                                        | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1        |                |
|                                                                                        | Практическая работа №4. «Номенклатура неорганических веществ». Решение практических заданий по классификации, номенклатуре и химическим формулам неорганических веществ различных классов (угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других): названия веществ по международной (ИЮПАК) или тривиальной номенклатуре и составление формулы химических веществ, определение принадлежности к классу. Поиск информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам. Анализ химической информации, получаемой из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие) |          |                |
| <b>Тема 1.5.</b>                                                                       | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>4</b> | ОК 01          |

|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |                                  |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------------|
| Типы химических реакций                                         | Химическая реакция. Классификация и типы химических реакций в неорганической и органической химии. Законы сохранения массы вещества, сохранения и превращения энергии при химических реакциях. Окислительно-восстановительные реакции (уравнения окисления-восстановления, степень окисления, окислитель и восстановитель, процессы окисления и восстановления, важнейшие окислители и восстановители, метод электронного баланса, электролиз растворов и расплавов веществ, окислительно-восстановительные реакции в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов)            | 2 | ОК 02                            |
|                                                                 | <b>Лабораторные занятия</b><br>Лабораторная работа №1 «Типы химических реакций». Исследование типов (по составу и количеству исходных и образующихся веществ) и признаков химических реакций. Составление уравнений реакций соединения, разложения, замещения, обмена, в т.ч. реакций горения, окисления-восстановления. Составление и уравнивание окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса. Расчетные задачи на нахождение относительной молекулярной массы, определение массовой доли химических элементов в сложном веществе                                           | 2 |                                  |
| Тема 1.6.<br>Скорость химических реакций. Химическое равновесие | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4 | ОК 01<br>ОК 02<br>ПК 1.1, ПК 1.2 |
|                                                                 | Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов: природы реагирующих веществ, концентрации реагирующих веществ, температуры и площади реакционной поверхности. Тепловые эффекты химических реакций: экзо- и эндотермические реакции. Обратимые реакции. Химическое равновесие. Факторы, влияющие на состояние химического равновесия (концентрация реагентов или продуктов реакции, давление, температура). Принцип ЛеШателье                                                                                                                                                                 | 1 |                                  |
|                                                                 | <b>Практические занятия</b><br>Практическая работа №5. «Влияние различных факторов на скорость химической реакции». Решение практико-ориентированных заданий на анализ факторов, влияющих на изменение скорости химической реакции. Зависимость скорости химической реакции от присутствия катализатора на примере разложения пероксида водорода с помощью диоксида марганца и каталазы. Решение практико-ориентированных заданий на применение принципа Ле-Шателье для нахождения направления смещения равновесия химической реакции и анализ факторов, влияющих на смещение химического равновесия | 1 |                                  |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Лабораторные занятия</b><br>Лабораторная работа №2 «Изучение зависимости скорости химической реакции от концентрации реагирующих веществ и температуры».<br>Лабораторная работа на выбор:<br>1. Лабораторная работа №2.1 «Определение зависимости скорости реакции от концентрации реагирующих веществ». Исследование зависимости скорости реакции от концентрации. Определение константы скорости реакции графическим методом.<br>2. Лабораторная работа №2.2 «Определение зависимости скорости реакции от температуры». Исследование зависимости скорости реакции от температуры. Расчет энергии активации реакции | 2         |                                                    |
| <b>Тема 1.7.</b><br>Растворы, теория электролитической диссоциации и ионный обмен                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 8         | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 07<br>ПК 1.1, ПК 1.2 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Растворы. Виды растворов по содержанию растворенного вещества. Растворимость. Понятие о дисперсных системах. Истинные и коллоидные растворы. Массовая доля вещества в растворе. Понятие о водородном показателе (рН) раствора. Электролитическая диссоциация. Сильные и слабые электролиты, неэлектролиты. Реакции ионного обмена                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2         |                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>Лабораторные занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 6         |                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Лабораторная работа №3 «Приготовление растворов».<br>Приготовление растворов заданной массовой долей растворенного вещества, проведение реакций ионного обмена, определение среды растворов веществ с помощью универсального индикатора (кислая, нейтральная, щелочная). Задания на составление ионных реакций. Решение практико-ориентированных расчетных заданий на растворы, используемые в бытовой и производственной деятельности человека                                                                                                                                                                         |           |                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Лабораторная работа №4 «Реакции гидролиза».<br>Исследование среды растворов солей, образованных сильными и слабыми протолитами, и их реакций с растворами щелочи и карбоната натрия. Составление реакций гидролиза солей                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |                                                    |
| Лабораторная работа №5 «Исследование дисперсных систем».<br>Строение и факторы устойчивости дисперсных систем. Строение мицеллы. Рассеивание света при прохождении светового пучка через оптически неоднородную среду (эффекта Тиндаля). Приготовление и изучение свойств дисперсных систем разных видов: суспензии, эмульсии, коллоидного раствора. Сравнение свойств истинных и коллоидных растворов, выявление основных различий между ними |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |                                                    |
| <b>Раздел 2. Неорганическая химия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>18</b> |                                                    |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------|
| Тема 2.1.<br>Физико-химические свойства неорганических веществ                                                                                                                                                                                                                      | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 10 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ПК 1.1, ПК 1.2 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Металлы. Положение металлов в Периодической системе химических элементов. Особенности строения электронных оболочек атомов металлов. Общие физические свойства металлов. Сплавы металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов. Химические свойства важнейших металлов (натрий, калий, кальций, магний, алюминий, цинк, хром, железо, медь) и их соединений. Общие способы получения металлов. Применение металлов в быту и технике                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2  |                                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Неметаллы. Положение неметаллов в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и особенности строения атомов. Физические свойства неметаллов. Аллотропия неметаллов (на примере кислорода, серы, фосфора и углерода). Химические свойства и применение важнейших неметаллов (галогенов, серы, азота, фосфора, углерода и кремния) и их соединений (оксидов, кислородсодержащих кислот, водородных соединений). Применение важнейших неметаллов и их соединений                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2  |                                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов, гидроксидов, кислот, солей и др.). Генетическая связь неорганических веществ, принадлежащих к различным классам. Закономерности в изменении свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2  |                                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2  |                                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Практическая работа №6. «Физико-химические свойства неорганических веществ». Составление уравнений химических реакций с участием простых и сложных неорганических веществ: металлов и неметаллов; оксидов металлов, неметаллов и амфотерных элементов; неорганических кислот, оснований и амфотерных гидроксидов; неорганических солей, характеризующих их свойства. Расчёты массы вещества или объёма газов по известному количеству вещества, массе или объёму одного из участвующих в реакции веществ, расчёты массы (объёма, количества вещества) продуктов реакции, если одно из веществ имеет примеси. Решение практико-ориентированных заданий на свойства, состав, получение и безопасное использование важнейших неорганических веществ в быту и профессиональной деятельности человека |    |                                           |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Лабораторные занятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2  |                                           |
| Лабораторная работа №6 «Свойства металлов и неметаллов». Исследование физических и химических свойств металлов и неметаллов. Решение экспериментальных задач по свойствам химическим свойствам металлов и неметаллов, по распознаванию и получению соединений металлов и неметаллов |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |                                           |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------------|
| Тема 2.2.<br>Идентификация неорганических веществ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 4 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ПК 1.1 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2 |                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Практическая работа №7. «Качественные химические реакции, характерные для обнаружения неорганических веществ (катионов и анионов)».<br>Составление уравнений реакций обнаружения катионов I–VI групп и анионов, в т.ч. в молекулярной и ионной формах. Реакции обнаружения неорганических веществ в реальных объектах окружающей среды |   |                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Лабораторные занятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2 |                                   |
| Лабораторная работа №7 «Идентификация неорганических веществ».<br>Решение экспериментальных задач по химическим свойствам металлов и неметаллов, по распознаванию и получению соединений металлов и неметаллов (взаимодействие гидроксида алюминия с растворами кислот и щелочей,).Идентификация неорганических веществ(катионов I–VI групп или анионов) с использованием их физико-химических свойств, характерных качественных реакций.<br>Лабораторная работа на выбор:<br>1. Лабораторная работа № 7.1 «Аналитические реакции катионов I–VI групп».<br>Проведение качественных реакций, используемых для обнаружения катионов I группы (калия, натрия, магния, аммония), II группы на примере бария, III группы – свинца, IV группы – алюминия, V группы – железа (II и III), VI группы – никеля. Описание наблюдаемых явлений и составление химических реакций.<br>2. Лабораторная работа № 7.2 «Аналитические реакции анионов».Проведение качественных реакций, используемых для обнаружения анионов: карбоната, фосфата, сульфата, сульфида, нитрата, хлорида и др. Описание наблюдаемых явлений и составление химических реакций |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |                                   |
| Тема 2.3.<br>Производство неорганических веществ. Значение и применение в быту и на производстве                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 4 | ОК 01<br>ОК 07<br>ПК 1.2, ПК 1.3  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Общие представления о промышленных способах получения химических веществ (на примере производства аммиака, серной кислоты).Черная и цветная металлургия. Практическое применение электролиза для получения щелочных, щелочноземельных металлов и алюминия. Стекло и силикатная промышленность. Проблема отходов и побочных продуктов   | 2 |                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2 |                                   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Практическая работа №8. «Неорганическая химия в современном мире».<br>Решение практико-ориентированных заданий о роли неорганической химии в развитии                                                                                                                                                                                  |   |                                   |

|                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------|
|                                                                                 | медицины, создании новых материалов (в строительстве и др. отраслях промышленности), новых источников энергии (альтернативные источники энергии) в решении проблем экологической, энергетической и пищевой безопасности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |                                           |
| <b>Раздел 3. Теоретические основы органической химии</b>                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>4</b>  |                                           |
| <b>Тема 3.1.</b><br>Классификация, строение и номенклатура органических веществ | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>4</b>  | ОК 01                                     |
|                                                                                 | Предмет органической химии: её возникновение, развитие и значение в получении новых веществ и материалов. Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова, её основные положения. Структурные формулы органических веществ. Гомология, изомерия. Химическая связь в органических соединениях: кратные связи, $\sigma$ - и $\pi$ -связи. Представление о классификации органических веществ. Номенклатура органических соединений (систематическая) и тривиальные названия важнейших представителей классов органических веществ                                                                                                                                                    | 2         |                                           |
|                                                                                 | <b>Практические занятия</b><br>Практическая работа №9. «Номенклатура органических веществ». Ознакомление с образцами органических веществ и материалами на их основе, моделирование молекул органических веществ, наблюдение и описание демонстрационных опытов по превращению органических веществ при нагревании (плавление, обугливание и горение). Составление полных и сокращенных структурных формул органических веществ отдельных классов, используя их названия по систематической и тривиальной номенклатуре (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин). Расчеты простейшей формулы органической молекулы, исходя из элементного состава (в %) | 2         |                                           |
| <b>Раздел 4. Углеводороды</b>                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>14</b> |                                           |
| <b>Тема 4.1.</b><br>Углеводороды и их природные источники                       | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>10</b> | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ПК 1.1, ПК 1.2 |
|                                                                                 | Предельные углеводороды (алканы): состав и строение, гомологический ряд. Метан и этан: состав, строение, физические и химические свойства (реакции замещения и горения), нахождение в природе, получение и применение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2         |                                           |
|                                                                                 | Непредельные углеводороды (алкены, алкадиены, алкины).<br>Алкены: состав и строение, гомологический ряд. Этилен и пропилен: состав, строение, физические и химические свойства (реакции гидрирования, галогенирования, гидратации, окисления и полимеризации) получение и применение.<br>Алкадиены: бутадиен-1,3 и метилбутадиен-1,3, химическое строение, свойства (реакция полимеризации), применение (для синтеза природного и синтетического каучука и                                                                                                                                                                                                                                | 4         |                                           |

|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |                          |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------------|
|                                                       | <p>резины).</p> <p>Алкины: состав и особенности строения, гомологический ряд. Ацетилен: состав, химическое строение, физические и химические свойства (реакции гидрирования, галогенирования, гидратации горения), получение и применение (источник высокотемпературного пламени для сварки и резки металлов)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |                          |
|                                                       | <p>Ароматические углеводороды (арены). Бензол и толуол: состав, строение, физические и химические свойства (реакции галогенирования и нитрования), получение и применение. Токсичность аренов (влияние бензола на организм человека). Генетическая связь между углеводородами, принадлежащими к различным классам.</p> <p>Природные источники углеводородов. Природный газ и попутные нефтяные газы. Нефть и её происхождение. Способы переработки нефти: перегонка, крекинг (термический, каталитический), пиролиз. Продукты переработки нефти, их применение в промышленности и в быту. Каменный уголь и продукты его переработки</p>                                                                                                                                                                                                             | 4  |                          |
| Тема 4.2.<br>Физико-химические свойства углеводородов | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4  | ОК 02<br>ОК 04           |
|                                                       | <p><b>Лабораторные занятия</b></p> <p>Лабораторная работа №8 «Свойства углеводородов».</p> <p>Тривиальная и международная номенклатура, химические свойства, способы получения углеводородов. Моделирование молекул и химических превращений углеводородов (на примере этана, этилена, ацетилена и др.) и галогенопроизводных. Качественные реакции углеводородов различных классов (обесцвечивание бромной или йодной воды, раствора перманганата калия, взаимодействие ацетилена с аммиачным раствором оксида серебра(1)), качественное обнаружение углерода и водорода в органических веществах. Получение этилена из этанола в лаборатории и изучение его физических и химических свойств. Составление реакций присоединения и окисления на примере этилена. Решение расчетных задач с использованием плотности газов по водороду и воздуху</p> | 4  |                          |
| Контрольная работа 3                                  | Теория строения органических соединений. Углеводороды (по разделам 3 и 4)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2  |                          |
| Раздел 5. Кислородосодержащие органические соединения |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 18 |                          |
| Тема 5.1.<br>Спирты. Фенол                            | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 4  | ОК 01<br>ОК 07<br>ПК 1.2 |
|                                                       | <p>Предельные одноатомные спирты (метанол и этанол): строение, физические и химические свойства (реакции с активными металлами, галогеноводородами, горение), применение. Водородные связи между молекулами спиртов. Физиологическое действие метанола и этанола на организм человека.</p> <p>Многоатомные спирты (этиленгликоль и глицерин): строение, физические и химические</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4  |                          |

|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |                                   |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------------|
|                                                                 | свойства (взаимодействие со щелочными металлами, качественная реакция на многоатомные спирты). Физиологическое действие на организм человека. Применение глицерина и этиленгликоля.<br>Фенол. Строение молекулы, физические и химические свойства фенола. Токсичность фенола, его физиологическое действие на организм человека. Применение фенола                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |                                   |
| Тема 5.2.<br>Альдегиды.<br>Карбоновые кислоты.<br>Сложные эфиры | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 4 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ПК 1.2 |
|                                                                 | Альдегиды и кетоны (формальдегид, ацетальдегид, ацетон): строение, физические и химические свойства (реакции окисления и восстановления, качественные реакции), получение и применение.<br>Одноосновные предельные карбоновые кислоты (муравьиная и уксусная кислоты): строение, физические и химические свойства (общие свойства кислот, реакция этерификации), получение и применение. Стеариновая и олеиновая кислоты как представители высших карбоновых кислот. Мыла как соли высших карбоновых кислот, их моющее действие.<br>Сложные эфиры как производные карбоновых кислот. Гидролиз сложных эфиров. Жиры. Гидролиз жиров. Применение жиров. Биологическая роль жиров                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4 |                                   |
| Тема 5.3.<br>Углеводы                                           | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 4 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ПК 1.1 |
|                                                                 | Углеводы: состав, классификация углеводов (моно-, ди- и полисахариды). Глюкоза – простейший моносахарид: особенности строения молекулы, физические и химические свойства глюкозы (взаимодействие с гидроксидом меди (II), окисление аммиачным раствором оксида серебра (I), восстановление, брожение глюкозы), нахождение в природе, применение глюкозы, биологическая роль в жизнедеятельности организма человека. Фотосинтез. Фруктоза как изомер глюкозы.<br>Дисахариды: сахароза, мальтоза. Восстанавливающие и невосстанавливающие дисахариды. Гидролиз дисахаридов. Нахождение в природе и применение.<br>Полисахариды: крахмал, гликоген и целлюлоза. Строение макромолекул крахмала, гликогена и целлюлозы. Физические свойства крахмала и целлюлозы. Химические свойства крахмала: гидролиз, качественная реакция с иодом. Химические свойства целлюлозы: гидролиз, получение эфиров целлюлозы. Понятие об искусственных волокнах (вискоза, ацетатный шёлк) | 4 |                                   |
| Тема 5.4.<br>Физико-химические свойства                         | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 6 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04           |
|                                                                 | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 6 |                                   |
|                                                                 | Практическая работа №10. «Номенклатура кислородосодержащих органических                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |                                   |

|                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |                                           |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------|
| кислородосодержащих органических соединений       | соединений». Тривиальная и международная номенклатура, химические свойства, способы получения спиртов и фенолов, карбоновых кислот и эфиров, альдегидов и кетонов. Составление схем реакций (в том числе по предложенным цепочкам превращений), характеризующих химические свойства кислородосодержащих органических соединений                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |                                           |
|                                                   | Практическая работа №11. «Химические и физические свойства кислородосодержащих органических соединения». Проведение, наблюдение и описание демонстрационных опытов: горение спиртов, качественные реакции одноатомных спиртов (окисление этанола оксидом меди(II)), многоатомных спиртов (взаимодействие глицерина с гидроксидом меди(II)), альдегидов (окисление аммиачным раствором оксида серебра(I) и гидроксидом меди(II), взаимодействие крахмала с иодом), изучение свойств раствора уксусной кислоты. Практическое применение этиленгликоля, глицерина, фенола. Применение формальдегида, ацетальдегида, уксусной кислоты. Решение экспериментальных задач по изучению физико-химических свойств кислородосодержащих органических соединений |   |                                           |
| Раздел 6. Азотосодержащие органические соединения |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 6 |                                           |
| Тема 6.1.                                         | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 6 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ПК 1.1, ПК 1.2 |
| Амины.                                            | Амины: метиламин – простейший представитель аминов: состав, химическое строение, физические и химические свойства, нахождение в природе.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4 |                                           |
| Аминокислоты.                                     | Аминокислоты как амфотерные органические соединения. Физические и химические свойства аминокислот(на примере глицина). Биологическое значение аминокислот.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |                                           |
| Белки                                             | Пептиды.<br>Белки как природные полимеры. Первичная, вторичная и третичная структура белков. Химические свойства белков: гидролиз, денатурация, качественные реакции на белки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |                                           |
|                                                   | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2 |                                           |
|                                                   | Практическая работа №12. «Свойства азотосодержащих органических соединений». Физические и химические свойства аминов (реакции с кислотами и горения) и аминокислот (на примере глицина). Наблюдение и описание демонстрационных опытов: денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |                                           |
| Раздел 7. Высокомолекулярные соединения           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 4 |                                           |
| Тема 7.1.                                         | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 4 | ОК 01<br>ОК 02                            |
| Пластмассы.                                       | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 4 |                                           |

|                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------------------------------------------------------------|
| Каучуки. Волокна                                                                                                       | Практическая работа №13. «Синтез, анализ и классификация высокомолекулярных соединений»<br>Основные понятия химии высокомолекулярных соединений: мономер, полимер, структурное звено, степень полимеризации, средняя молекулярная масса. Основные методы синтеза высокомолекулярных соединений – полимеризация и поликонденсация. Ознакомление с образцами природных и искусственных волокон, пластмасс, каучуков: пластмассы (полиэтилен, полипропилен, поливинилхлорид, полистирол); натуральный и синтетические каучуки (бутадиеновый, хлоропреновый и изопреновый); волокна (натуральные (хлопок, шерсть, шёлк), искусственные (ацетатное волокно, вискоза), синтетические (капрон и лавсан)                                                                                                                                                                              | 2  | ОК 04<br>ПК 1.3                                               |
|                                                                                                                        | Практическая работа №14. «Генетическая связь между классами органических соединений».<br>Решение цепочек превращений на генетическую связь между классами органических соединений с составлением названий органических соединений по тривиальной или международной систематической номенклатуре. Решение расчетных задач по уравнениям реакций с участием органических веществ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2  |                                                               |
| Контрольная работа 4                                                                                                   | Структура и свойства органических веществ (по разделам 5-7)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2  |                                                               |
| Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 48 |                                                               |
| Раздел 8.Химия в быту и производственной деятельности человека                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 12 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 07<br>ПК 1.1, ПК 1.2,<br>ПК 1.3 |
| Тема 8.1.                                                                                                              | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 6  |                                                               |
| Органические вещества в жизнедеятельности человека.<br>Производство и применение органических веществ в промышленности | Правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды, опасность воздействия на живые организмы органических веществ отдельных классов (углеводороды, спирты, фенолы, хлорорганические производные, альдегиды и др.), показатель предельно допустимой концентрации и его использование.<br>Биоорганические соединения. Применение и биологическая роль углеводов. Окисление углеводов – источник энергии живых организмов. Области применения аминокислот. Превращения белков пищи в организме. Биологические функции белков. Биологические функции жиров. Роль органической химии в решении проблем пищевой безопасности. Нуклеиновые кислоты: состав и строение. Строение нуклеотидов. Состав нуклеиновых кислот (ДНК, РНК). Роль нуклеиновых кислот в жизнедеятельности организмов | 4  |                                                               |
| Практические занятия                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2  |                                                               |
| Практическая работа №15. «Производство и применение органических веществ в                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |                                                               |



|                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                           | <p>промышленности».</p> <p>Производство метанола, переработка нефти. Полиэтилен как крупнотоннажный продукт химического производства. Применение этилена. Производство и применение каучука и резины. Синтетические и искусственные волокна, их строение, свойства. Практическое использование волокон. Синтетические пленки: изоляция для проводов, мембраны для опреснения воды, защитные пленки для автомобилей, пластыри, хирургические повязки. Новые технологии дальнейшего совершенствования полимерных материалов</p>                                                                                                                                                                                                                              |           |                                                            |
| <b>Тема 8.2.</b><br>Химические технологии в повседневной и профессиональной деятельности человека                                                         | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>6</b>  | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 07<br>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 |
|                                                                                                                                                           | <p>Роль химии в обеспечении экологической, энергетической и пищевой безопасности, развитии медицины, создании новых материалов (в зависимости от вида профессиональной деятельности), новых источников энергии (альтернативные источники энергии). Понятие о научных методах познания веществ и химических реакций. Представления об общих научных принципах промышленного получения важнейших веществ (на примерах производства аммиака, серной кислоты, метанола). Человек в мире веществ, материалов и химических реакций: химия и здоровье человека: правила безопасного использования лекарственных препаратов, бытовой химии в повседневной жизни. Бытовая химическая грамотность</p>                                                                | 2         |                                                            |
|                                                                                                                                                           | <b>Практические занятия</b><br><p>Практическая работа №16. «Применение химических веществ и технологий с учетом будущей профессиональной деятельности».</p> <p>Решение кейс-задач по темам: пищевые продукты, основы рационального питания, важнейшие строительные и конструкционные материалы, сельскохозяйственное производство, краски, стекло, керамика, материалы для электроники, наноматериалы, текстильные волокна, источники энергии, органические и минеральные удобрения, лекарственные и косметические препараты, бытовая химия, материалы из искусственных и синтетических волокон.</p> <p>Защита: Представление результатов решения кейс-задач в форме мини-доклада (допускается использование графических и презентационных материалов)</p> | 4         |                                                            |
| <b>Раздел 9. Исследование и химический анализ объектов биосферы и техносферы</b><br><b>Раздел 9.1. Исследование и химический анализ объектов биосферы</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>36</b> |                                                            |
| <b>Тема 9.1.1.</b><br>Основы лабораторной                                                                                                                 | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>8</b>  | ОК 01<br>ПК 1.1, ПК 1.2,                                   |
|                                                                                                                                                           | <b>Лабораторные занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2         |                                                            |

|                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------------|
| практики в профессиональных лабораториях                                                                                                                                                         | Лабораторная работа №9.1.1 «Основы лабораторной практики».<br>Лабораторная посуда и химические реактивы. Основные лабораторные операции.<br>Лабораторное оборудование. Техника безопасности и правила работы (поведения) в лаборатории                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          | ПК 1.3                            |
|                                                                                                                                                                                                  | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 6        |                                   |
|                                                                                                                                                                                                  | Практическая работа №17.1.1«Экспериментальная химия: расчеты, анализ данных и представление результатов».<br>Выполнение типовых расчетов по тематике эксперимента (выход продукта реакции, масса навески, объем растворителя).Обработка данных, анализ и оценка их достоверности (вычисление среднего значения экспериментальных данных, погрешности).Представление результатов эксперимента в различной форме (таблица, график, отчет, доклад, презентация)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |                                   |
| <b>Тема 9.1.2.</b><br>Химический анализ проб воды                                                                                                                                                | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>6</b> | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 07<br>ПК 1.1 |
|                                                                                                                                                                                                  | Классификация проб воды по виду и назначению, исходя из ее химического состава.<br>Органолептические свойства (запах, прозрачность, цветность, мутность) воды.<br>Кислотность и щелочность воды. рН среды и методы ее определения. Жесткость воды и методы ее определения. Сущность метода титрования.<br>Виды жесткости воды (временная и постоянная). Жесткость воды как причина выпадения осадков или образования солейотложений, имеющих место в быту и на производстве.<br>Состав солей, вызывающих жесткость воды. Химические процессы, устраняющие жесткость воды. Уравнения химических реакций, иллюстрирующих процессы, происходящие при устранении жесткости. Устранение временной жесткости бытовыми и химическими способами. Способы устранения постоянной жесткости | 2        |                                   |
|                                                                                                                                                                                                  | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2        |                                   |
|                                                                                                                                                                                                  | Практическая работа №17.1.2 «Концентрация растворов».<br>Способы выражения концентрации растворов: массовая доля растворенного вещества, молярная и моляльная концентрации. Титр раствора. Решение практико-ориентированных теоретических заданий на расчет концентраций загрязняющих веществ и их сравнение с предельно допустимыми концентрациями (ПДК)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |                                   |
|                                                                                                                                                                                                  | <b>Лабораторные занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2        |                                   |
| Лабораторная работа №9.1.2 «Исследование химического состава проб воды».<br>Лабораторная работа на выбор:<br>1. Лабораторная работа №9.1.2.1 «Очистка воды от загрязнений».Использование методов |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |                                   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>фильтрации и адсорбции для отделения загрязнений в исследуемой пробе воды. Выбор метода очистки в зависимости от вида загрязнения. Сравнение эффективности различных методов очистки воды в разных условиях (в лаборатории, в домашних и полевых условиях).</p> <p>2. Лабораторная работа №9.1.2.2 «Определение pH воды и ее кислотности». Определение pH среды с помощью универсального индикатора. Использование титрования для определения кислотности. Определение общей кислотности воды, расчет свободной кислотности. Определение общей и свободной щелочности. Составление уравнений реакций, протекающих при определении кислотности/ щелочности проб воды. Установление способов использования исследованных проб воды в жизнедеятельности человека, на основе полученных данных о составе.</p> <p>3. Лабораторная работа №9.1.2.3 «Определение жесткости воды и способы ее устранения».</p> <p>Способы устранения всех видов жесткости в зависимости от состава солей жесткости. Решение экспериментальной задачи на выявление временной и постоянной жесткости воды. Оценка вероятности устранения всех видов жесткости в домашних условиях</p> |          |                                             |
| <p><b>Тема 9.1.3.</b><br/>Химический контроль качества продуктов питания</p>                                                                                                                                                                                                           | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>6</b> | <p>ОК 01<br/>ОК 02<br/>ОК 07<br/>ПК 1.1</p> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Качественный химический состав продуктов питания. Вещества, фальсифицирующие продукты питания, и вещества, загрязняющие продукты питания. Определение загрязняющих химических веществ в продуктах питания, определение веществ, не заявленных в составе продуктов питания.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2        |                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2        |                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>Практическая работа №17.1.3«Органические и неорганические вещества, входящие в состав продуктов питания».</p> <p>Определение состава блюд на содержание макро и микроэлементов. Изучение предложенных преподавателем блюд на предмет химического состава, определение долей от суточной нормы макро и микроэлементов в указанном блюде.</p> <p>Решение практико-ориентированных задач по кулинарной тематике различных типов</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Лабораторные занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2        |                                             |
| <p>Лабораторная работа №9.1.3 «Исследование химического состава продуктов питания».</p> <p>Лабораторная работа на выбор:</p> <p>1. Лабораторная работа №9.1.3.1 «Обнаружение нитратов в продуктах питания».Исследование материалов полуколичественным методом определения нитратов</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |                                             |

|                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |          |                                           |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------|
|                                                    | с использованием дифениламина (корнеплоды овощей, листья и кочерыжка капусты, плоды фруктов). Анализ уровня загрязнения нитратами по интенсивности окрашивания продуктов реакции.<br>2. Лабораторная работа №9.1.3.2 «Исследование продуктов питания на наличие углеводов». Исследование молочных продуктов на наличие крахмала. Исследование продуктов на наличие глюкозы                                                                                                                                                                                                                                                         |          |                                           |
| <b>Тема 9.1.4.</b><br>Химический анализ проб почвы | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>6</b> | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 07<br>ПК 1.1, ПК 1.3 |
|                                                    | Классификация почв по виду и назначению, исходя из химического состава. Идентификация пробы почвы по ее химическому составу, описание возможностей ее применения. Требования к качеству почвы различного назначения. Описание особенностей использования почв в зависимости от типов, способы улучшения качества почв в зависимости от назначения.<br>Области использования органических удобрений в зависимости от качественного состава. Описание органических удобрений и их применение в зависимости от состава почвы и ее разновидности                                                                                       | 2        |                                           |
|                                                    | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2        |                                           |
|                                                    | Практическая работа №17.1.4. «Состав, назначение и применение минеральных удобрений».<br>Области назначения (применения) почвы, исходя из качественного и количественного состава. Анализ нормативной документации. Роль неорганических веществ в качестве минеральных удобрений, улучшителей почвы. Состав минеральных удобрений и их применение в зависимости от состава почвы и ее разновидности. Взаимосвязь состава удобрений и их влияния на вегетативные свойства и плодоношение растений                                                                                                                                   |          |                                           |
|                                                    | <b>Лабораторные занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2        |                                           |
|                                                    | Лабораторная работа №9.1.4 «Исследование химического состава проб почвы».<br>Лабораторная работа на выбор:<br>1. Лабораторная работа №9.1.4.1 «Обнаружение неорганических примесей в пробах». Приготовление пробы почвы для исследования кислотности/щелочности, неорганических загрязнений. Обнаружение хлорид- и сульфат-ионов в пробе почвы. Составление уравнений реакций обнаружения. Сравнение полученных показателей с нормативными (справочными) значениями.<br>2. Лабораторная работа №9.1.4.2 «Определение рН водной вытяжки почвы, ее кислотности и щелочности». Исследование водных вытяжек образцов готовых почвенных |          |                                           |

|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------|
|                                                                                    | смесей (для разных типов растений). Определение pH почвы с использованием индикаторов. Оценка типов почв в представленных образцах (сильнокислая, кислая, слабокислая, нейтральная, щелочная)                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |                                                            |
| <b>Тема 9.1.5.</b><br>Исследование объектов биосферы                               | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>10</b> | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 07<br>ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 |
|                                                                                    | Учебно-исследовательский проект в области исследования объектов биосферы. Обзор тем учебно-исследовательских проектов. Алгоритм выполнения проекта. Определение проблемы исследования. Методы поиска, анализа и обработки информации о проекте в различных источниках                                                                                                                                                                                                                   | 2         |                                                            |
|                                                                                    | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4         |                                                            |
|                                                                                    | Практическая работа №17.1.5. «Исследование объектов биосферы с учетом профессиональной направленности»<br>Обоснование актуальности выбранной темы. Выявление проблемы исследования. Выбор объектов и методов исследования. Постановка целей и задач исследования. Определение продукта исследования. Определение этапов и составление плана исследования.<br><b>Защита проекта:</b> Представление результатов выполнения учебно-исследовательских проектов (выступление с презентацией) |           |                                                            |
|                                                                                    | <b>Лабораторные занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |                                                            |
|                                                                                    | Лабораторная работа №9.1.5 «Исследование предложенного объекта на кислотность, щелочность, химический состав (загрязнители, макро- и микроэлементы)».<br>Обработка результатов исследования. Оценка качества исследуемого объекта, исходя из результатов химического анализа                                                                                                                                                                                                            |           |                                                            |
| <b>Раздел 9.2.Исследование и химический анализ объектов техносферы</b>             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>36</b> |                                                            |
| <b>Тема 9.2.1.</b><br>Основы лабораторной практики в профессиональных лабораториях | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>8</b>  | ОК 01<br>ПК 1.1 и ПК 1.2                                   |
|                                                                                    | <b>Лабораторные занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2         |                                                            |
|                                                                                    | Лабораторная работа №9.2.1 «Основы лабораторной практики».<br>Лабораторная посуда и химические реактивы. Основные лабораторные операции.<br>Лабораторное оборудование. Техника безопасности и правила работы (поведения) в лаборатории                                                                                                                                                                                                                                                  |           |                                                            |
|                                                                                    | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |                                                            |
|                                                                                    | Практическая работа №17.2.1. «Экспериментальная химия: расчеты, анализ данных и представление результатов».<br>Выполнение типовых расчетов по тематике эксперимента (выход продукта реакции,                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |                                                            |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | масса навески, объем растворителя). Обработка данных, анализ и оценка их достоверности (вычисление среднего значения экспериментальных данных, погрешности). Представление в различной форме результатов эксперимента (таблица, график, отчет, доклад, презентация)                                                                                                                                                                                                         |          |                                                      |
| <b>Тема 9.2.2.</b><br>Химический анализ<br>технический воды                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>6</b> | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 07<br>ПК 1.3                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Назначение технической воды. Требования к технической воде по группам потребления. Качество технической воды разных видов. Химический анализ и производственный контроль состава технической воды. Сущность метода титрования. Анализ технической воды на жесткость и другие показатели. Кислотность и щелочность воды. Определение общей и свободной щелочности (кислотности) методом титрования. рН среды и методы ее определения. Жесткость воды и методы ее определения | 2        |                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2        |                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Практическая работа №17.2.2. «Концентрация растворов». Способы выражения концентрации растворов: массовая доля растворенного вещества, молярная и моляльная концентрации. Титр раствора. Решение практико-ориентированных теоретических заданий на расчет концентраций загрязняющих веществ и их сравнение с предельно допустимыми концентрациями (ПДК)                                                                                                                     |          |                                                      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>Лабораторные занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2        |                                                      |
| Лабораторная работа №9.2.2 «Исследование химического состава проб технической воды». Лабораторная работа на выбор:<br>1.Лабораторная работа №9.2.2.1 «Определение хлоридов методом титрования в технической воде».Определение хлорид-ионов методом аргентометрии с фиксированием конца титрования по методу Мора (осадительное титрование).<br>2. Лабораторная работа №9.2.2.2 «Определение жесткости технической воды методом титрования. Комплексонометрическое определение жесткости (суммы ионов кальция и магния) в среде аммонийно-аммиачного буферного раствора (рН 9–10) по образованию с трилоном Б малодиссоциированных комплексных соединений |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |                                                      |
| <b>Тема 9.2.3.</b><br>Химический анализ<br>воздуха                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>6</b> | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 07<br>ПК 1.1, ПК 1.2,<br>ПК 1.3 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Химический состав атмосферного воздуха, воздуха рабочей зоны. Вредные вещества и примеси в воздухе жилых помещений, в воздухе рабочей зоны. Нормативные документы. Последствия воздействия высокой концентрации углекислого газа на организм человека. Мероприятия по снижению уровня загрязненности воздуха исследуемой комнаты                                                                                                                                            | 2        |                                                      |

|                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------|
|                                                                                                            | <b>Практические занятия</b><br>Практическая работа №17.2.3. «Гигиеническая оценка качества воздуха: расчет концентрации диоксида углерода и вредных примесей».<br>Гигиеническая оценка степени загрязнения воздуха помещения на основе сопоставления концентрации диоксида углерода с соответствующим гигиеническим нормативом.<br>Решение практико-ориентированных теоретических заданий на расчет количества вещества, концентраций вредных примесей в атмосферном воздухе и воздухе помещений | 2 |                                           |
|                                                                                                            | <b>Лабораторные занятия</b><br>Лабораторная работа №9.2.3 «Определение содержания углекислого газа в воздухе помещения экспресс-методом».<br>Исследование проб воздуха рабочей зоны. Определение содержания углекислого газа в воздухе помещения экспресс-методом                                                                                                                                                                                                                                | 2 |                                           |
| <b>Тема 9.2.4.</b><br>Химический анализ проб материалов строительно-реставрационной деятельности и дизайна | <b>Содержание учебного материала</b><br>Классификация материалов, используемых в строительно-реставрационной деятельности по составу, их назначение и применение. Химический анализ материалов строительно-реставрационной деятельности и дизайна. Химический состав пигментов, красителей, вяжущих смесей, особенности их свойств и применения в профессиональной деятельности. Вещества, используемые в качестве пигментов и связующих материалов. Историческая справка. Современные материалы | 6 | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 07<br>ПК 1.1, ПК 1.2 |
|                                                                                                            | <b>Практические занятия</b><br>Практическая работа №17.2.4. «Качественный и количественный состав проб материалов строительно-реставрационной деятельности и дизайна».<br>Классификация красок по укрывистости, прозрачности в зависимости от используемых пигментов и связующих веществ. Определение состава красок на содержание микро и макроэлементов. Решение практико-ориентированных заданий по химическому анализу проб материалов строительно-реставрационной деятельности и дизайна    | 2 |                                           |
|                                                                                                            | <b>Лабораторные занятия</b><br>Лабораторная работа №9.2.4 «Исследование материалов строительно-реставрационной деятельности и дизайна».<br>Лабораторная работа на выбор:<br>1. Лабораторная работа №9.2.4.1 «Изготовление красок (подбор пигментов и связывающих веществ)». Исследование природных минералов, получение пигментов                                                                                                                                                                | 2 |                                           |

|                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                             | путем химических реакций, определение связующих материалов. Сравнение укрывистости и прозрачности полученных красок путем нанесения их на лист бумаги.<br>2. Лабораторная работа №9.2.4.2 «Исследование свойств вяжущих веществ на примере гипса». Определение скорости схватывания природного и строительного гипса. Факторы, ускоряющие и замедляющие схватывание природного гипса. Гипсовое тесто, температура его застывания. Сравнение скорости схватывания природного и строительного гипса, определение факторов, влияющих на скорость схватывания строительного гипса, определение температуры застывания гипсового теста |     |                                                    |
| Тема 9.2.5.<br>Исследование объектов техносферы                                                                                                                                                                                                                             | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 10  | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 07<br>ПК 1.2, ПК 1.3 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                             | Учебно-исследовательский проект в области исследования объектов техносферы. Обзор тем учебно-исследовательских проектов. Алгоритм выполнения проекта. Определение проблемы исследования. Методы поиска, анализа и обработки информации о проекте в различных источниках                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2   |                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                             | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4   |                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                             | Практическая работа №17.2.5. «Исследование объектов техносферы с учетом профессиональной направленности»<br>Обоснование актуальности выбранной темы. Выявление проблемы исследования. Выбор объектов и методов исследования. Постановка целей и задач исследования. Определение продукта исследования. Определение этапов и составление плана исследования.<br><b>Защита проекта:</b> Представление результатов выполнения учебно-исследовательских проектов (выступление с презентацией)                                                                                                                                         |     |                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                             | Лабораторные занятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4   |                                                    |
| Лабораторная работа №9.2.5 «Исследование предложенного объекта на кислотность, щелочность, химический состав (загрязнители, макро- и микроэлементы)».<br>Обработка результатов исследования. Оценка качества исследуемого объекта исходя из результатов химического анализа |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |                                                    |
| Промежуточная аттестация по дисциплине (экзамен)                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 12  |                                                    |
| Всего                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 144 |                                                    |



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: учебный кабинет химии и/или учебной химической лаборатории.

Эффективность преподавания общеобразовательной дисциплины «Химия» зависит от наличия соответствующего материально-технического оснащения. Это объясняется особенностями дисциплины, в первую очередь, её экспериментальным характером, широким спектром применения и практической значимостью. Рекомендуемое материально-техническое обеспечение кабинета химии и химической лаборатории включает: специализированную мебель и системы хранения, технические и электронные средства обучения, демонстрационные учебно-наглядные пособия, демонстрационное оборудование и приборы, лабораторно-технологическое оборудование, лабораторную химическую посуду, модели (объемные и плоские), натуральные объекты (коллекции, химические реактивы), оборудование лаборантской.

| Специализированная мебель и системы хранения |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                            | Стол лабораторный демонстрационный (с защитным, химостойким и термостойким покрытием, раковиной, подводкой и отведением воды, сантехникой, электрическими розетками, автоматами аварийного отключения тока)                                                                                                                                    |
| 2                                            | Стол лабораторный демонстрационный с надстройкой (с защитным, химостойким и термостойким покрытием)                                                                                                                                                                                                                                            |
| 3                                            | Стол ученический лабораторный, регулируемый по высоте (с защитным, химостойким и термостойким покрытием, раковиной, бортиком по наружному краю, подводкой и отведением воды, и сантехникой)/Стол ученический, регулируемый по высоте (приобретается только при наличии специального лабораторного островного стола)(по количеству обучающихся) |
| 4                                            | Стул ученический(по количеству обучающихся)                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 5                                            | Огнетушитель                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 6                                            | Доска классная/Рельсовая система с классной и интерактивной доской (программное обеспечение, проектор, крепления в комплекте)/интерактивной панелью (программное обеспечение в комплекте)                                                                                                                                                      |
| 7                                            | Стол с ящиками для хранения/тумбой(рабочее место преподавателя)                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 8                                            | Кресло офисное(рабочее место преподавателя)                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9                                                                              | Доска пробковая/Доска магнитно-маркерная                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 10                                                                             | Система (устройство) для затемнения окон                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 11                                                                             | Шкаф вытяжной панорамный                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 12                                                                             | Шкаф для хранения учебных пособий                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 13                                                                             | Аптечка универсальная для оказания первой медицинской помощи                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Технические средства</b>                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 1                                                                              | Многофункциональное устройство/принтер                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 2                                                                              | Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение, проектор, крепление в комплекте)/Рельсовая система с классной и интерактивной доской (программное обеспечение, проектор, крепление в комплекте)/интерактивной панелью (программное обеспечение в комплекте) |
| 3                                                                              | Персональный компьютер с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение, образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, программное обеспечение для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн-опроса)                                                                        |
| <b>Электронные средства обучения</b>                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 1                                                                              | Электронные средства обучения/Интерактивные пособия/Онлайн-курсы <i>(по разделам рабочей программы)</i>                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Демонстрационные учебно-наглядные пособия</b>                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 1                                                                              | Словари, справочники, энциклопедия <i>(по химическим наукам)</i>                                                                                                                                                                                                                                              |
| 2                                                                              | Комплект портретов великих химиков                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 3                                                                              | Пособия наглядной экспозиции                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 4                                                                              | Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Специализированная мебель и системы хранения для химической лаборатории</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 1                                                                              | Лабораторный островной стол (двухсторонний, с защитным, химостойким и термостойким покрытием, надстольем, с подсветкой и электрическими розетками, подводкой и отведением воды, и сантехникой)                                                                                                                |
| 2                                                                              | Стул лабораторный, регулируемый по высоте                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 3                                                                              | Стол лабораторный демонстрационный (с защитным, химостойким и термостойким покрытием, раковиной, подводкой и отведением воды, сантехникой, электрическими розетками, автоматами аварийного отключения тока)                                                                                                   |
| 4                                                                              | Стол лабораторный демонстрационный с надстройкой (с защитным, химостойким и термостойким покрытием)                                                                                                                                                                                                           |
| 5                                                                              | Стол с ящиками для хранения/тумбой                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 6                                                                              | Кресло офисное                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 7                                                                              | Огнетушитель                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Демонстрационное оборудование и приборы для кабинета и лаборатории</b>      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 1                                                                              | Весы электронные с USB-переходником                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 2                                                                              | Столик подъемный                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 3                                                                              | Центрифуга демонстрационная                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 4                                                                              | Штатив демонстрационный                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 5                                                                              | Аппарат для проведения химических реакций                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 6                                                                              | Аппарат Киппа                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 7                                                                              | Эвдиометр                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 8                                                                              | Горелка универсальная                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 9                                                                              | Прибор для иллюстрации зависимости скорости химических реакций от условий окружающей среды                                                                                                                                                                                                                    |
| 10                                                                             | Набор для электролиза демонстрационный                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 11                                                                             | Прибор для опытов по химии с электрическим током (лабораторный)                                                                                                                                                                                                                                               |
| 12                                                                             | Прибор для окисления спирта над медным катализатором                                                                                                                                                                                                                                                          |

|                                                                            |                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 13                                                                         | Прибор для получения галоидоалканов демонстрационный                         |
| 14                                                                         | Прибор для получения растворимых веществ в твердом виде                      |
| 15                                                                         | Установка для фильтрации под вакуумом                                        |
| 16                                                                         | Прибор для определения состава воздуха                                       |
| 17                                                                         | Газоанализатор кислорода и токсичных газов с цифровой индикацией показателей |
| 18                                                                         | Прибор для иллюстрации закона сохранения массы веществ                       |
| 19                                                                         | Установка для перегонки веществ                                              |
| 20                                                                         | Барометр-анероид                                                             |
| 21                                                                         | Набор для изучения водородной энергетики                                     |
| 22                                                                         | рН-метры( <i>дополнительное вариативное оборудование</i> )                   |
| <b>Лабораторно-технологическое оборудование для кабинета и лаборатории</b> |                                                                              |
| 1                                                                          | Прибор для получения галоидоалканов и сложных эфиров лабораторный            |
| 2                                                                          | Колбонагреватель                                                             |
| 3                                                                          | Электроплитка                                                                |
| 4                                                                          | Баня комбинированная лабораторная                                            |
| 5                                                                          | Весы для сыпучих материалов                                                  |
| 6                                                                          | Прибор для получения газов                                                   |
| 7                                                                          | Спиртовка лабораторная                                                       |
| 8                                                                          | Магнитная мешалка                                                            |
| 9                                                                          | Микроскоп цифровой с руководством пользователя и пособием для учащихся       |
| 10                                                                         | Набор для чистки оптики                                                      |
| 11                                                                         | Набор посуды для реактивов                                                   |
| 12                                                                         | Набор посуды и принадлежностей для работы с малыми количествами веществ      |
| 13                                                                         | Набор принадлежностей для монтажа простейших приборов по химии               |
| 14                                                                         | Набор посуды и принадлежностей из пропилена (микролаборатория)               |
| <b>Лабораторная химическая посуда для кабинета и лаборатории</b>           |                                                                              |
| 1                                                                          | Комплект колб демонстрационных                                               |
| 2                                                                          | Набор пробок резиновых                                                       |
| 3                                                                          | Переход стеклянный                                                           |
| 4                                                                          | Пробирка Вюрца                                                               |
| 5                                                                          | Пробирка двухколенная                                                        |
| 6                                                                          | Соединитель стеклянный                                                       |
| 7                                                                          | Зажим винтовой                                                               |
| 8                                                                          | Зажим Мора                                                                   |
| 9                                                                          | Шланг силиконовый                                                            |
| 10                                                                         | Комплект стеклянной посуды на шлифах демонстрационный                        |
| 11                                                                         | Дозирующее устройство (механическое)                                         |
| 12                                                                         | Комплект изделий из керамики, фарфора и фаянса                               |
| 13                                                                         | Комплект ложек фарфоровых                                                    |
| 14                                                                         | Комплект мерных колб малого объема                                           |
| 15                                                                         | Комплект мерных колб                                                         |
| 16                                                                         | Комплект мерных цилиндров пластиковых                                        |
| 17                                                                         | Комплект мерных цилиндров стеклянных                                         |
| 18                                                                         | Комплект воронок стеклянных                                                  |
| 19                                                                         | Комплект пипеток                                                             |
| 20                                                                         | Комплект стаканов пластиковых/стеклянных                                     |
| 21                                                                         | Комплект стаканов химических мерных                                          |
| 22                                                                         | Комплект стаканчиков для взвешивания                                         |
| 23                                                                         | Комплект ступок с пестиками                                                  |
| 24                                                                         | Набор шпателей                                                               |

|                                                                                                                     |                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 25                                                                                                                  | Набор пинцетов                                                                           |
| 26                                                                                                                  | Набор чашек Петри                                                                        |
| 27                                                                                                                  | Трубка стеклянная                                                                        |
| 28                                                                                                                  | Эксикатор                                                                                |
| 29                                                                                                                  | Чаша кристаллизационная                                                                  |
| 30                                                                                                                  | Щипцы тигельные                                                                          |
| 31                                                                                                                  | Бюретка                                                                                  |
| 32                                                                                                                  | Пробирка                                                                                 |
| 33                                                                                                                  | Банка под реактивы полиэтиленовая                                                        |
| 34                                                                                                                  | Банка под реактивы стеклянная из темного стекла с притертой пробкой                      |
| 35                                                                                                                  | Набор склянок для растворов реактивов                                                    |
| 36                                                                                                                  | Палочка стеклянная                                                                       |
| 37                                                                                                                  | Штатив для пробирок                                                                      |
| 38                                                                                                                  | Комплект средств для индивидуальной защиты                                               |
| 39                                                                                                                  | Комплект термометров                                                                     |
| 40                                                                                                                  | Сушильная панель для посуды                                                              |
| 41                                                                                                                  | Фильтровальная бумага/фильтры бумажные( <i>дополнительное вариативное оборудование</i> ) |
| <b>Модели (объемные и плоские), натуральные объекты (коллекции, химические реактивы) для кабинета и лаборатории</b> |                                                                                          |
| 1                                                                                                                   | Комплект моделей кристаллических решеток                                                 |
| 2                                                                                                                   | Модель молекулы белка                                                                    |
| 3                                                                                                                   | Набор для моделирования строения неорганических веществ                                  |
| 4                                                                                                                   | Набор для моделирования строения органических веществ                                    |
| 5                                                                                                                   | Набор для моделирования строения атомов и молекул                                        |
| 6                                                                                                                   | Набор для моделирования электронного строения атомов                                     |
| 7                                                                                                                   | Комплект коллекций                                                                       |
| 8                                                                                                                   | Комплект химических реактивов                                                            |
| <b>Оборудование лаборантской кабинета химии</b>                                                                     |                                                                                          |
| 1                                                                                                                   | Стол с ящиками для хранения/тумбой                                                       |
| 2                                                                                                                   | Кресло офисное                                                                           |
| 3                                                                                                                   | Стол лабораторный моечный                                                                |
| 4                                                                                                                   | Сушильная панель для посуды                                                              |
| 5                                                                                                                   | Шкаф для хранения учебных пособий                                                        |
| 6                                                                                                                   | Шкаф для хранения химических реактивов                                                   |
| 7                                                                                                                   | Шкаф для хранения лабораторной посуды/приборов                                           |
| 8                                                                                                                   | Шкаф вытяжной                                                                            |
| 9                                                                                                                   | Лаборантский стол                                                                        |
| 10                                                                                                                  | Стул лабораторный, регулируемый по высоте                                                |
| 11                                                                                                                  | Электрический аквадистиллятор                                                            |
| 12                                                                                                                  | Шкаф сушильный                                                                           |
| 13                                                                                                                  | Резиновые перчатки                                                                       |
| 14                                                                                                                  | Комплект ершей для мытья лабораторной посуды                                             |

### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы дисциплины библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные

учебники и разработанные в комплекте с ними учебные пособия (при наличии), допущенные к использованию при реализации образовательных программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования.

При реализации программы дисциплины возможно использование электронных образовательных ресурсов, допущенных к использованию при реализации образовательных программ среднего общего образования.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

| Общая/профессиональная компетенция                                                                                                                                                             | Раздел/Тема                                                                                                                                           | Тип оценочных мероприятий                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам                                                                                       | Тема 1.1-1.7<br>Тема 2.1-2.3<br>Тема 3.1<br>Тема 4.1<br>Тема 5.1-5.4<br>Тема 6.1<br>Тема 7.1<br>Тема 8.1, 8.2<br>Тема 9.1.1-9.1.5 / 9.2.1-9.2.5       | Тестирование<br>Устный опрос<br>Решение расчётных задач<br>Наблюдение за ходом выполнения практико-ориентированных заданий                                |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности                            | Тема 1.2<br>Тема 1.4-1.7<br>Тема 2.1, 2.2<br>Тема 4.1, 4.2<br>Тема 5.2-5.4<br>Тема 6.1<br>Тема 7.1<br>Тема 8.1, 8.2<br>Тема 9.1.2-9.1.5 / 9.2.2-9.2.5 | Представление результатов практических и лабораторных работ<br>Проведение химического эксперимента<br>Выполнение контрольных работ по разделам дисциплины |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде                                                                                                                          | Тема 1.7<br>Тема 2.1, 2.2<br>Тема 4.1, 4.2<br>Тема 5.2-5.4<br>Тема 6.1<br>Тема 7.1<br>Тема 8.1, 8.2<br>Тема 9.1.5 / 9.2.5                             | Оценка самостоятельно выполненных заданий<br>Защита учебно-исследовательского проекта (с учетом будущей профессиональной деятельности)                    |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | Тема 1.7<br>Тема 2.3<br>Тема 5.1<br>Тема 8.1, 8.2<br>Тема 9.1.2-9.1.5 / 9.2.2-9.2.5                                                                   | Защита решения кейс-задач (с учетом будущей профессиональной деятельности)<br>Выполнение заданий промежуточной аттестации                                 |
| ПК 1.1. Контроль санитарного и зоогигиенического состояния объектов                                                                                                                            | Тема 9.1.2, 9.1.3, 9.1.4                                                                                                                              | Лабораторные работы: «Исследование химического состава проб воды», «Исследование                                                                          |

|                                                                                                        |                             |                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| животноводства и кормов                                                                                |                             | продуктов питания», «Исследование проб почвы». Оценка отчётов. Решение кейс-задач по анализу кормов.                                                             |
| ПК 1.2. Проведение ветеринарно-санитарных мероприятий для предупреждения болезней животных             | Тема 5.1, 5.2, 6.1, 8.2     | Практические работы по дезинфекции, антисептикам. Лабораторная работа по определению рН и жесткости воды. Защита проекта по ветеринарно-санитарным мероприятиям. |
| ПК 1.3. Проведение ветеринарно-санитарных мероприятий в специализированных животноводческих хозяйствах | Тема 2.3, 7.1, 9.1.4, 9.1.5 | Решение кейс-задач по условиям крупных хозяйств. Лабораторная работа по анализу почвы и воды в промышленных зонах.                                               |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ООД.13 «Биология»**

Улан-Удэ  
2026



## **СОДЕРЖАНИЕ**

|                                                                                                                |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. Общая характеристика примерной рабочей программы<br/>общеобразовательной дисциплины «Биология» .....</b> | <b>13</b> |
| <b>2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины<br/>«Биология» .....</b>                           | <b>23</b> |
| <b>3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины.....</b>                                     | <b>2</b>  |
| <b>4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной<br/>дисциплины .....</b>                      | <b>7</b>  |

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БИОЛОГИЯ»**

## **1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО**

Общеобразовательная дисциплина «Биология» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по 36.02.01 Ветеринария.

## **1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины**

### **1.2.1. Цели и задачи дисциплины**

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Биология» направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО. Цель изучения дисциплины «Биология» на базовом уровне – овладение обучающимися знаниями о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга и приобретение умений использовать эти знания для грамотных действий в отношении объектов живой природы и решения различных жизненных проблем.

Достижение цели изучения дисциплины «Биология» на базовом уровне обеспечивается решением следующих задач:

- освоение обучающимися системы знаний о биологических теориях, учениях, законах, закономерностях, гипотезах, правилах, служащих основой для формирования представлений о естественно-научной картине мира, о методах научного познания, строении, многообразии и особенностях живых систем разного уровня организации, выдающихся открытиях и современных исследованиях в биологии;
- формирование у обучающихся познавательных, интеллектуальных и творческих способностей в процессе анализа данных о путях развития в биологии научных взглядов, идей и подходов к изучению живых систем разного уровня организации;

- становление у обучающихся общей культуры, функциональной грамотности, развитие умений объяснять и оценивать явления окружающего мира живой природы на основании знаний и опыта, полученных при изучении биологии;
- формирование у обучающихся умений иллюстрировать значение биологических знаний в практической деятельности человека, развитии современных медицинских технологий и агrobiотехнологий;
- воспитание убеждённости в возможности познания человеком живой природы, необходимости бережного отношения к ней, соблюдения этических норм при проведении биологических исследований;
- осознание ценности биологических знаний для повышения уровня экологической культуры, для формирования научного мировоззрения;

применение приобретённых знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью, обоснование и соблюдение мер

#### **профилактики заболеваний**

### **1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО**

Общие компетенции (далее – ОК) и профессиональные компетенции (далее – ПК) ФГОС СПО в соотнесении с личностными, метапредметными и предметными результатами обучения базового уровня (далее – ПРб)

ФГОС СОО представлены в таблице:

| Код и наименование формируемых компетенций                                                               | Планируемые результаты освоения программы по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                          | Общие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Дисциплинарные                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | <p>Личностные результаты должны отражать в части: трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</li> <li>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</li> <li>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности.</li> </ul> <p>Метапредметные результаты должны отражать:</p> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</li> <li>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</li> <li>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</li> <li>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</li> <li>- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</li> </ul> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения</li> </ul> | <p>ПРб 1. Сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем.</p> <p>ПРб 2. Сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация.</p> <p>ПРб 3. Сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни человека.</p> <p>ПРб 4. Сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы из закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам.</p> <p>ПРб 5. Приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов.</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>проблем;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</li> <li>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</li> </ul> <p>разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</li> <li>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</li> <li>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения</li> </ul> | <p>ПРб 6.Сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариоти эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем;особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза,пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развитияи размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование,естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания,влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере.</p> <p>ПРб 7.Сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологическихпроцессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с цельюобеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюденияздорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде;понимание необходимости использования достижений современной биологиии биотехнологийдля рационального природопользования.</p> <p>ПРб 8.Сформированность умения решать биологические задачи, составлять генотипическиесхемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемывереноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети).</p> <p>ПРб 9.Сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспектысовременных</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию.</p> <p>ПРб 10. Сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p> | <p>Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире.</li> </ul> <p>Метапредметные результаты должны отражать:</p> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</li> <li>- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</li> <li>- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и</li> </ul> | <p>ПРб 1. Сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем.</p> <p>ПРб 7. Сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования.</p> <p>ПРб 10. Сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии</p> |

|                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                              | <p>морально-этическим нормам;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> | <p>Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.</p> <p>Метапредметные результаты должны отражать:</p> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</li> <li>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы.</li> </ul> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;</li> <li>- признавать свое право и право других людей на ошибки;</li> <li>- развивать способность понимать мир с позиции</li> </ul> | <p>ПРб 5. Приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов</p> |

|                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                       | другого человека                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> | <p>Личностные результаты должны отражать в части: экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;</li> <li>- активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;</li> <li>- умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;</li> <li>- расширение опыта деятельности экологической направленности.</li> </ul> <p>Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</li> <li>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы</li> </ul> | <p>ПРб 5.Приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов.</p> <p>ПРб 6.Сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере.</p> <p>ПРб 7.Сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования</p> |
| ПК 3.5 Проводить                                                                                                                                                                                      | Личностные результаты должны отражать в                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ПРб 5.Приобретение опыта применения основных методов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |



|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>отдельные профилактические ветеринарные мероприятий</p> | <p>части: экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;</li> <li>- активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;</li> <li>- умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;</li> <li>- расширение опыта деятельности экологической направленности.</li> </ul> <p>Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы</li> </ul> | <p>научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов.</p> <p>ПРБ 6. Сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере.</p> <p>ПРБ 7. Сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования</p> |
|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БИОЛОГИЯ»**

### **2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы**

| <b>Вид учебной работы</b>                                                        | <b>Объем в часах</b> |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| <b>Объем образовательной программы дисциплины</b>                                | <b>144</b>           |
| <b>Содержание учебного материала</b>                                             | <b>102</b>           |
| в т. ч.:                                                                         |                      |
| теоретические занятия                                                            | 76                   |
| практические занятия                                                             | 32                   |
| лабораторные занятия                                                             | 18                   |
| контрольные работы                                                               | 6                    |
| <b>Профессиональноориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b> | <b>42</b>            |
| в т. ч.:                                                                         |                      |
| теоретические занятия                                                            |                      |
| практические занятия                                                             |                      |
| лабораторные занятия                                                             |                      |
| <b>Промежуточная аттестация(экзамен)</b>                                         | <b>12</b>            |

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем                                     | Содержание учебного материала (основное и профессиональноориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Объем часов | Формируемые компетенции              |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------|
| 1                                                               | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3           | 4                                    |
| Основное содержание                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |                                      |
| Раздел 1. Биология как наука                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2           | ОК-01, ОК-02, ОК-04, ОК-07<br>ПК 3.5 |
| Тема 1.1.Биология в системе наук                                | Содержание учебного материала<br>Биология – наука о живой природе. Связи биологии с общественными, техническими и другими естественными науками, философией, религией, этикой, эстетикой и правом. Роль биологии в формировании современной научной картины мира. Система биологических наук.<br>Методы познания живой природы (наблюдение, эксперимент, описание, измерение, классификация, моделирование, статистическая обработка данных) | 2           |                                      |
| Раздел 2. Живые системы и их организация                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2           |                                      |
| Тема 2.1. Общая характеристика жизни                            | Содержание учебного материала<br>Живые системы (биосистемы) как предмет изучения биологии. Отличие живых систем от неорганической природы. Свойства биосистем и их разнообразие.<br>Уровни организации биосистем: молекулярно-генетический, клеточный, организменный, популяционно-видовой, экосистемный (биогеоценотический), биосферный                                                                                                    | 2           | ОК-01, ОК-02, ОК-04, ОК-07<br>ПК 3.5 |
| Раздел 3 Химический состав и строение клетки                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 12          | ОК-01, ОК-02, ОК-04, ОК-07<br>ПК 3.5 |
| Тема 3.1. Химический состав клетки. Вода и минеральные вещества | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2           |                                      |
|                                                                 | Химический состав клетки. Химические элементы: макроэлементы, микроэлементы. Вода и минеральные вещества. Функции воды и минеральных веществ в клетке. Поддержание осмотического баланса                                                                                                                                                                                                                                                     | 2           |                                      |
|                                                                 | Практическое занятие<br>№ 1 «Биологическая роль минеральных веществ в обеспечении жизнедеятельности организмов, проявления дисбаланса минеральных элементов»                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                                      |
| Тема 3.2.                                                       | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2           |                                      |

|                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |  |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|
| Биологически важные химические соединения              | Белки. Состав и строение белков. Аминокислоты – мономеры белков. Незаменимые и заменимые аминокислоты. Аминокислотный состав. Уровни структуры белковой молекулы (первичная, вторичная, третичная и четвертичная структура). Химические свойства белков. Биологические функции белков.<br>Ферменты – биологические катализаторы. Строение фермента: активный центр, субстратная специфичность. Коферменты. Витамины. Отличия ферментов от неорганических катализаторов. Углеводы: моносахариды (глюкоза, рибоза и дезоксирибоза), дисахариды (сахароза, лактоза) и полисахариды (крахмал, гликоген, целлюлоза). Биологические функции углеводов. Липиды: триглицериды, фосфолипиды, стероиды. Гидрофильно-гидрофобные свойства. Биологические функции липидов. Сравнение углеводов, белков и липидов как источников энергии.<br>Нуклеиновые кислоты: ДНК и РНК. Нуклеотиды – мономеры нуклеиновых кислот. Строение и функции ДНК. Строение и функции РНК. АТФ: строение и функции                                                                                   |   |  |
|                                                        | Лабораторные занятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2 |  |
|                                                        | № 1 (на выбор преподавателя) «Определение витамина С в продуктах питания» или «Определение наличия крахмала в продуктах питания».<br>№ 2 (на выбор преподавателя) «Гидрофильно-гидрофобные свойства липидов» или «Изучение каталитической активности ферментов (на примере амилазы или каталазы)»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |  |
| Тема 3.3. Структурно-функциональная организация клеток | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2 |  |
|                                                        | Цитология – наука о клетке. Клеточная теория – пример взаимодействия идей и фактов в научном познании. Методы изучения клетки.<br>Клетка как целостная живая система. Общие признаки клеток: замкнутая наружная мембрана, молекулы ДНК как генетический аппарат, система синтеза белка.<br>Типы клеток: эукариотическая и прокариотическая. Особенности строения прокариотической клетки. Клеточная стенка бактерий. Строение эукариотической клетки. Основные отличия растительной, животной и грибной клетки. Поверхностные структуры клеток – клеточная стенка, гликокаликс, их функции. Плазматическая мембрана, ее свойства и функции.<br>Цитоплазма и ее органоиды. Одномембранные органоиды клетки: ЭПС, аппарат Гольджи, лизосомы. Полуавтономные органоиды клетки: митохондрии, пластиды. Происхождение митохондрий и пластид. Виды пластид. Немембранные органоиды клетки: рибосомы, клеточный центр, центриоли, реснички, жгутики. Функции органоидов клетки. Включения. Ядро – регуляторный центр клетки. Строение ядра: ядерная оболочка, кариоплазма, |   |  |

|                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |                                                |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------|
|                                                           | хроматин, ядрышко. Хромосомы. Транспорт веществ в клетке                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |                                                |
|                                                           | Лабораторные занятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2        |                                                |
|                                                           | № 3 (на выбор преподавателя) «Строение клетки (растения, животные, грибы) и клеточные включения (крахмал, каротиноиды, хлоропласты, хромопласты)»<br>или «Изучение строения клеток растений, животных и бактерий под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание».<br>№ 4 «Проницаемость мембраны (плазмолиз, деплазмолиз)»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |                                                |
| <b>Раздел 4. Жизнедеятельность клетки</b>                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>8</b> |                                                |
| Тема 4.1.<br>Обмен веществ и превращение энергии в клетке | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2        |                                                |
|                                                           | Обмен веществ, или метаболизм. Ассимиляция (пластический обмен) и диссимиляция (энергетический обмен) – две стороны единого процесса метаболизма. Роль законов сохранения вещества и энергии в понимании метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный. Роль ферментов в обмене веществ и превращении энергии в клетке.<br>Фотосинтез. Световая и темновая фазы фотосинтеза. Реакции фотосинтеза. Эффективность фотосинтеза. Значение фотосинтеза для жизни на Земле. Влияние условий среды на фотосинтез и способы повышения его продуктивности у культурных растений. Хемосинтез. Хемосинтезирующие бактерии. Значение хемосинтеза для жизни на Земле.<br>Энергетический обмен в клетке. Расщепление веществ, выделение и аккумулялирование энергии в клетке. Этапы энергетического обмена. Гликолиз. Брожение и его виды. |          | ОК-01, ОК-02,<br>ОК-04, ОК-07<br><b>ПК 3.5</b> |

|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |                                                |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------------------|
|                                                                         | Кислородное окисление, или клеточное дыхание. Окислительное фосфорилирование. Эффективность энергетического обмена                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |                                                |
| Тема 4.2.<br>Биосинтез<br>белка                                         | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2         | ОК-01, ОК-02,<br>ОК-04, ОК-07<br><b>ПК 3.5</b> |
|                                                                         | Реакции матричного синтеза. Генетическая информация и ДНК. Реализация генетической информации в клетке. Генетический код и его свойства. Транскрипция – матричный синтез РНК. Трансляция – биосинтез белка. Этапы трансляции. Кодирование аминокислот. Роль рибосом в биосинтезе белка                                                                                                                                                                                                     |           |                                                |
|                                                                         | Практическое занятие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2         |                                                |
|                                                                         | № 2 «Решение задач на определение последовательности нуклеотидов»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |                                                |
| Тема 4.3.<br>Вирусы                                                     | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2         |                                                |
|                                                                         | Неклеточные формы жизни – вирусы. История открытия вирусов (Д. И. Ивановский). Особенности строения и жизненного цикла вирусов. Бактериофаги. Болезни растений, животных и человека, вызываемые вирусами. Вирус иммунодефицита человека (ВИЧ) – возбудитель СПИДа. Профилактика распространения вирусных заболеваний                                                                                                                                                                       |           |                                                |
| <b>Контрольная работа № 1 «Молекулярный уровень организации живого»</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2         |                                                |
| <b>Раздел 5. Размножение и индивидуальное развитие организмов</b>       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>16</b> |                                                |
| Тема 5.1.<br>Жизненный<br>цикл клетки                                   | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2         |                                                |
|                                                                         | Клеточный цикл, или жизненный цикл клетки. Интерфаза и митоз. Процессы, протекающие в интерфазе. Репликация – реакция матричного синтеза ДНК. Строение хромосом. Хромосомный набор – кариотип. Диплоидный и гаплоидный хромосомные наборы. Хроматиды. Цитологические основы размножения и индивидуального развития организмов. Деление клетки – митоз. Стадии митоза. Процессы, происходящие на разных стадиях митоза. Биологический смысл митоза. Программируемая гибель клетки - апоптоз |           |                                                |
| Тема 5.2.<br>Формы<br>размножения<br>организмов                         | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2         |                                                |
|                                                                         | Формы размножения организмов: бесполое и половое. Виды бесполого размножения: деление надвое и почкование одно и многоклеточных, спорообразование, вегетативное размножение. Искусственное клонирование организмов, его значение для селекции. Половое размножение, его отличия от бесполого. Мейоз. Стадии мейоза. Процессы, происходящие на стадиях мейоза. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл и значение мейоза. Гаметогенез – процесс образования половых  |           |                                                |

|                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |                                                |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------------------|
|                                                             | клеток у животных. Половые железы: семенники и яичники. Образование и развитие половых клеток – гамет (сперматозоид, яйцеклетка) – сперматогенез и оогенез. Особенности строения яйцеклеток и сперматозоидов. Оплодотворение. Партогенез                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |                                                |
| Тема 5.3.<br>Индивидуальное развитие организмов             | Содержание учебного материала<br>Индивидуальное развитие (онтогенез). Эмбриональное развитие (эмбриогенез). Этапы эмбрионального развития у позвоночных животных: дробление, гаструляция, органогенез. Постэмбриональное развитие. Типы постэмбрионального развития: прямое, не прямое (личиночное). Влияние среды на развитие организмов; факторы, способные вызывать врожденные уродства. Рост и развитие растений. Онтогенез цветкового растения: строение семени, стадии развития                                                                                                                                                                                                               | 4         |                                                |
| Тема 5.4.<br>Особенности строения и развития макроорганизма | <b>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b><br><u>Вариант 2.</u> Ткани животных. Строение органов и систем органов животных. Функциональная система органов. Гомеостаз организма и его поддержание в процессе жизнедеятельности. Значение проявления раздражимости и регуляции. Процессы жизнедеятельности животных. Причины нарушений развития организмов Органы репродукции, строение и функции. Инфекции и их предупреждение.                                                                                                                                                                                                                              | 4         |                                                |
|                                                             | Практические занятия<br>№ 3 Разработка ментальной карты тканей, органов и систем органов макроорганизмов (растения, животные, человек) с краткой характеристикой их функций.<br>№ 4 «Вирусные и бактериальные заболевания макроорганизмов (человек, животные, растения). Эпидемический (эпизоотический, эпифитотический) процесс. Общие принципы использования лекарственных веществ. Особенности применения антибиотиков»                                                                                                                                                                                                                                                                          | 4         |                                                |
| <b>Раздел 6. Наследственность и изменчивость организмов</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>18</b> |                                                |
| Тема 6.1.<br>Закономерности наследования                    | Содержание учебного материала<br>Предмет и задачи генетики. Роль цитологии и эмбриологии в становлении генетики. Вклад российских и зарубежных ученых в развитие генетики. Методы генетики (гибридологический, цитогенетический, молекулярно-генетический). Основные генетические понятия. Генетическая символика, используемая в схемах скрещиваний. Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание. Закон единообразия гибридов первого поколения. Правило доминирования. Закон расщепления признаков. Гипотеза чистоты гамет. Полное и неполное доминирование. Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков. Цитогенетические | 2         | ОК-01, ОК-02,<br>ОК-04, ОК-07<br><b>ПК 3.5</b> |

|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |  |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|
|                                                | основы дигибридного скрещивания. Анализирующее скрещивание. Использование анализирующего скрещивания для определения генотипа особи.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |  |
|                                                | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 |  |
|                                                | № 5 Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |  |
| Тема 6.2.<br>Сцепленное наследование признаков | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4 |  |
|                                                | Сцепленное наследование признаков. Работа Т. Моргана по сцепленному наследованию генов. Нарушение сцепления генов в результате кроссинговера. Хромосомная теория наследственности. Генетические карты. Генетика пола. Хромосомное определение пола. Аутосомы и половые хромосомы. Гомогаметные и гетерогаметные организмы. Наследование признаков, сцепленных с полом                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |  |
|                                                | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 |  |
|                                                | № 6 Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |  |
| Тема 6.3.<br>Закономерност<br>и изменчивости   | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2 |  |
|                                                | Изменчивость. Виды изменчивости: ненаследственная и наследственная. Роль среды в ненаследственной изменчивости. Характеристика модификационной изменчивости. Вариационный ряд и вариационная кривая. Норма реакции признака. Количественные и качественные признаки и их норма реакции. Свойства модификационной изменчивости. Наследственная, или генотипическая изменчивость. Комбинативная изменчивость. Мейоз и половой процесс – основа комбинативной изменчивости. Мутационная изменчивость. Классификация мутаций: генные, хромосомные, геномные. Частота и причины мутаций. Мутагенные факторы. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости Н. И. Вавилова |   |  |
|                                                | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 |  |
|                                                | № 7 Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при различных типах взаимодействия генов, составление генотипических схем скрещивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |  |
| Тема 6.4.<br>Генетика человека                 | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2 |  |
|                                                | Генетика человека. Кариотип человека. Основные методы генетики человека: генеалогический, близнецовый, цитогенетический, биохимический, молекулярно-генетический. Современное определение генотипа: полногеномное секвенирование, генотипирование, в том числе с помощью ПЦР-анализа. Наследственные заболевания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |  |



|                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |                                             |
|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------------------------------|
|                                                                           | человека: генные болезни, болезни с наследственной предрасположенностью, хромосомные болезни. Соматические и генеративные мутации. Стволовые клетки. Принципы здорового образа жизни, диагностики, профилактики и лечения генетических болезней. Медико-генетическое консультирование. Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |                                             |
|                                                                           | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2        |                                             |
|                                                                           | № 8 «Составление и анализ родословных человека»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |                                             |
| <b>Контрольная работа №2 «Наследственность и изменчивость организмов»</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2        |                                             |
| <b>Раздел 7. Эволюционная биология</b>                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>8</b> |                                             |
| Тема 7.1.<br>Эволюционная теория и ее место в биологии                    | Содержание учебного материала<br>Предпосылки возникновения эволюционной теории. Эволюционная теория и её место в биологии. Влияние эволюционной теории на развитие биологии и других наук. Свидетельства эволюции. Палеонтологические: последовательность появления видов в палеонтологической летописи, переходные формы. Биогеографические: сходство и различие фаун и флор материков и островов. Эмбриологические: сходства и различия эмбрионов разных видов позвоночных. Сравнительно-анатомические: гомологичные, аналогичные, рудиментарные органы, атавизмы. Молекулярно-биохимические: сходство механизмов наследственности и основных метаболических путей у всех живых организмов. Эволюционная теория Ч. Дарвина. Предпосылки возникновения дарвинизма. Движущие силы эволюции видов по Дарвину (избыточное размножение при ограниченности ресурсов, неопределённая изменчивость, борьба за существование, естественный отбор) | 2        | ОК-01, ОК-02, ОК-04, ОК-07<br><b>ПК 3.5</b> |
| Тема 7.2.<br>Микроэволюция                                                | Содержание учебного материала<br>Синтетическая теория эволюции (СТЭ) и её основные положения. Микроэволюция. Популяция как единица вида и эволюции. Движущие силы (факторы) эволюции видов в природе. Мутационный процесс и комбинативная изменчивость. Популяционные волны и дрейф генов. Изоляция и миграция. Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Формы естественного отбора. Приспособленность организмов как результат эволюции. Примеры приспособлений у организмов. Ароморфозы и идиоадаптации. Вид и видообразование. Критерии вида. Основные формы видообразования: географическое, экологическое                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2        |                                             |
| Тема 7.3.<br>Макроэволюция                                                | Содержание учебного материала<br>Макроэволюция. Формы эволюции: филетическая, дивергентная, конвергентная, параллельная. Необратимость эволюции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2        |                                             |
|                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |                                             |

|                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------|
|                                                                                       | Практическое занятие (на выбор преподавателя)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2        |                                                |
|                                                                                       | № 9 «Сравнение видов по морфологическому критерию»<br>или «Описание приспособленности организма и ее относительного характера»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |                                                |
| <b>Раздел 8. Возникновение и развитие жизни на Земле</b>                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>8</b> |                                                |
| Тема 8.1.<br>Зарождение и развитие жизни                                              | Содержание учебного материала<br>Донаучные представления о зарождении жизни. Научные гипотезы возникновения жизни на Земле: абиогенез и панспермия. Химическая эволюция. Абиогенный синтез органических веществ изнеорганических. Экспериментальное подтверждение химической эволюции. Начальные этапы биологической эволюции. Гипотеза РНК- мира. Формирование мембранных структур и возникновение протоклетки. Первые клетки и их эволюция. Формирование основных групп живых организмов. Развитие жизни на Земле по эрам и периодам. Катархей. Архейская и протерозойская эры. Палеозойская эра и её периоды: кембрийский, ордовикский, силурийский, девонский, каменноугольный, пермский. Мезозойская эра и её периоды: триасовый, юрский, меловой. Кайнозойская эра и её периоды: палеогеновый, неогеновый, антропогеновый. Характеристика климата и геологических процессов                                                                                          | 2        |                                                |
| Тема 8.2.<br>Система органического мира                                               | Содержание учебного материала<br>Система органического мира как отражение эволюции. Основные систематические группы организмов. Основные этапы эволюции растительного и животного мира. Ароморфозы у растений и животных. Появление, расцвет и вымирание групп живых организмов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2        |                                                |
| Тема 8.3.<br>Происхождение человека – антропогенез. Основные стадии эволюции человека | Содержание учебного материала<br>Эволюция человека. Антропология как наука. Развитие представлений о происхождении человека. Методы изучения антропогенеза. Сходства и различия человека и животных. Систематическое положение человека. Движущие силы (факторы) антропогенеза. Наследственная изменчивость и естественный отбор. Общественный образ жизни, изготовление орудий труда, мышление, речь. Основные стадии и ветви эволюции человека: австралопитеки, Человек умелый, Человек прямоходящий, Человек неандертальский, Человек разумный современного типа. Находки ископаемых останков, время существования, область распространения, объём головного мозга, образ жизни, орудия. Человеческие расы. Основные большие расы: европеоидная (евразийская), негро-австралоидная (экваториальная), монголоидная (азиатско-американская). Черты приспособленности представителей человеческих рас к условиям существования. Единство человеческих рас. Критика расизма | 2        | ОК-01, ОК-02,<br>ОК-04, ОК-07<br><b>ПК 3.5</b> |

|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |                                             |
|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------------------------------------------|
|                                                                        | Практические занятия (на выбор преподавателя)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2  |                                             |
|                                                                        | № 10 «Время и пути расселения человека по планете»<br>или «Приспособленность человека к разным условиям среды. Влияние географической среды на морфологию и физиологию человека»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |                                             |
| Раздел 9. Организмы и окружающая среда                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 6  |                                             |
| Тема 9.1.<br>Экология как наука. Среда жизни.<br>Экологические факторы | Содержание учебного материала<br><br>Экология как наука. Задачи и разделы экологии. Методы экологических исследований. Экологическое мировоззрение современного человека. Среда обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная. Экологические факторы. Классификация экологических факторов: абиотические, биотические и антропогенные. Действие экологических факторов на организмы<br>Абиотические факторы: свет, температура, влажность. Фотопериодизм. Приспособления организмов к действию абиотических факторов. Биологические ритмы. Биотические факторы. Виды биотических взаимодействий: конкуренция, хищничество. Паразитизм, мутуализм, комменсализм (квартиранство, нахлебничество), аменсализм, нейтрализм. Значение биотических взаимодействий для существования организмов в природных сообществах | 2  | ОК-01, ОК-02, ОК-04, ОК-07<br><b>ПК 3.5</b> |
| Тема 9.2.<br>Экологические характеристики популяции                    | Содержание учебного материала<br><br>Экологические характеристики популяции. Основные показатели популяции: численность, плотность, рождаемость, смертность, прирост, миграция. Динамика численности популяции и её регуляция                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2  |                                             |
|                                                                        | Практическое занятие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2  |                                             |
|                                                                        | № 11 «Подсчёт плотности популяций разных видов растений»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |                                             |
| Раздел 10. Сообщества и экологические системы                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 16 |                                             |
| Тема 10.1.<br>Сообщества организмов, экосистемы                        | Содержание учебного материала<br><br>Сообщество организмов – биоценоз. Структуры биоценоза: видовая, пространственная, трофическая (пищевая). Виды-доминанты. Связи в биоценозе. Экологические системы (экосистемы). Понятие об экосистеме и биогеоценозе. Функциональные компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Трофические (пищевые) уровни экосистемы. Пищевые цепи и сети. Основные показатели экосистемы: биомасса, продукция. Экологические пирамиды: продукции, численности, биомассы. Свойства экосистем: устойчивость, саморегуляция, развитие. Сукцессия                                                                                                                                                                                                            | 2  | ОК-01, ОК-02, ОК-04, ОК-07<br><b>ПК 3.5</b> |

|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |  |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|
|                                                                             | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1 |  |
|                                                                             | № 12 Решение практико-ориентированных расчетных заданий на составление трофических цепей, пирамид биомассы и энергии, переносу вещества и энергии в экосистемах                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |  |
| Тема 10.2.<br>Природные экосистемы                                          | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2 |  |
|                                                                             | Природные экосистемы. Экосистемы рек и озёр. Экосистема хвойного или широколиственного леса. Антропогенные экосистемы. Агроэкосистемы. Урбоэкосистемы. Биологическое и хозяйственное значение агроэкосистем и урбоэкосистем. Биоразнообразие как фактор устойчивости экосистем. Сохранение биологического разнообразия на Земле                                                                                                                                                                                                                                    |   |  |
| Тема 10.3.<br>Биосфера – глобальная экосистема Земли                        | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2 |  |
|                                                                             | Учение В. И. Вернадского о биосфере. Границы, состав и структура биосферы. Живое вещество и его функции. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие и обратная связь в биосфере. Круговороты веществ и биогеохимические циклы элементов (углерода, азота). Зональность биосферы. Основные биомы суши                                                                                                                                                                                                                                  |   |  |
|                                                                             | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1 |  |
|                                                                             | № 13 Решение практико-ориентированных расчетных задач на определение площади насаждений для снижения концентрации углекислого газа в атмосфере своего региона проживания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |  |
| Тема 10.4.<br>Влияние антропогенных факторов на биосферу                    | <b>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2 |  |
|                                                                             | Человечество в биосфере Земли. Антропогенные изменения в биосфере. Глобальные экологические проблемы. Сосуществование природы и человечества. Сохранение биоразнообразия как основа устойчивости биосферы. Основа рационального управления природными ресурсами и их использование. Достижения биологии и охрана природы                                                                                                                                                                                                                                           |   |  |
|                                                                             | Практическое занятие (на выбор преподавателя)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1 |  |
|                                                                             | № 14 «Решение практико-ориентированных расчетных заданий по сохранению природных ресурсов своего региона проживания (оценке рыбопродуктивности водоемов)»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |  |
| Тема 10.5.<br>Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека | <b>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2 |  |
|                                                                             | Здоровье и его составляющие. Факторы, положительно и отрицательно влияющие на организм человека. Проблема техногенных воздействий на здоровье человека (электромагнитные поля, бытовая химия, избыточные шумы, радиация и т.п.). Адаптация организма человека к факторам окружающей среды. Принципы формирования здоровьесберегающего поведения. Физическая активность и здоровье. Группы здоровья. Основы закаливания. Биохимические аспекты рационального питания. Правила безопасного использования бытовых приборов и технических устройств Овладение методами |   |  |

|                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |                                                |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------|
|                                                                | определения показателей умственной работоспособности, объяснение полученных результатов и формулирование выводов (письменно) с использованием научных понятий, теорий и законов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |                                                |
|                                                                | Практическое занятие(на выбор преподавателя)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1        |                                                |
|                                                                | № 15 «Определение суточного рациона питания в зависимости от уровня физической активности»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |                                                |
|                                                                | Лабораторные занятия (на выбор преподавателя)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2        |                                                |
|                                                                | № 5 «Влияние абиотических факторов на человека (низкие и высокие температуры)»<br>(В качестве триггеров снижающих работоспособность использовать условия осуществления профессиональной деятельности: шум, температура, физическая нагрузка и т.д.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |                                                |
| <b>Контрольная работа № 3 «Теоретические аспекты экологии»</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2        |                                                |
| <b>Раздел 11. Селекция организмов, основы биотехнологии</b>    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>8</b> |                                                |
| Тема 11.1.<br>Селекция как наука и процесс                     | Содержание учебного материала<br>Селекция как наука и процесс. Зарождение селекции и доместикация. Учение Н. И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Центры происхождения домашних животных. Сорт, порода, штамм.<br>Современные методы селекции. Массовый и индивидуальный отборы в селекции растений и животных. Оценка экстерьера. Близкородственное скрещивание – инбридинг. Чистая линия. Скрещивание чистых линий. Гетерозис, или гибридная сила. Неродственное скрещивание – аутбридинг. Отдалённая гибридизация и её успехи. Искусственный мутагенез и получение полиплоидов. Достижения селекции растений, животных и микроорганизмов | 2        | ОК-01, ОК-02,<br>ОК-04, ОК-07<br><b>ПК 3.5</b> |
| Тема 11.2.<br>Основы биотехнологии                             | Биотехнология как отрасль производства. Генная инженерия. Этапы создания рекомбинантной ДНК и трансгенных организмов. Клеточная инженерия. Клеточные культуры. Микрклональное размножение растений. Клонирование высокопродуктивных сельскохозяйственных организмов. Экологические и этические проблемы. ГМО – генетически модифицированные организмы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2        |                                                |
| Тема 11.3.<br>Биотехнологии в жизни и профессии                | <b>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2        |                                                |
|                                                                | Основные направления современной биотехнологии в профессиональной деятельности человека. Методы биотехнологии. Объекты биотехнологии. Этика биотехнологических и генетических экспериментов. Правила поиска и анализа биоэкологической информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие)                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |                                                |
|                                                                | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2        |                                                |

|                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |                                                |
|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------------------|
|                                                                          | <p>№ 16 Кейсы на анализ информации о научных достижениях в области генетических технологий, клеточной инженерии, пищевых биотехнологий.</p> <p>№ 17 Защита кейса: представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |                                                |
| <b>Раздел 12. Решение кейсов в области биотехнологий</b>                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>4</b>  | ОК-01, ОК-02,<br>ОК-04, ОК-07<br><b>ПК 3.5</b> |
| Тема 12.1.2.<br>Биотехнологии<br>и животные                              | <b>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2         |                                                |
|                                                                          | Вариант 2. Развитие биотехнологий с использованием животных, применение продуктов биотехнологии в жизни человека, поиск и анализ информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие)                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |                                                |
|                                                                          | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2         |                                                |
|                                                                          | <p>№ 18 Кейсы на анализ информации о развитии биотехнологий с использованием животных (по мини- группам)</p> <p>№ 19 Защита кейса: представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |                                                |
| <b>Раздел 13. Биологические исследования в профессиональной сфере</b>    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>4</b>  | ОК-01, ОК-02,<br>ОК-04, ОК-07<br><b>ПК 3.5</b> |
| Тема 13.1.<br>Основные<br>методы<br>биоэкологичес<br>ких<br>исследований | <b>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2         |                                                |
|                                                                          | <p>Научный метод. Методы биоэкологических исследований: полевые, лабораторные, экспериментальные. Мониторинг окружающей среды: локальный, региональный и глобальный.</p> <p>Методы поиска, анализа и обработки информации о проекте в различных источниках.</p> <p>Постановка цели, задач, выдвижение гипотезы</p>                                                                                                                                                                                                                                                         |           |                                                |
|                                                                          | Лабораторные занятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2         |                                                |
|                                                                          | <p>№ 6 «Проведение эксперимента по определению оптимальных условий для роста и физиологической активности дрожжевых клеток. Выявление закономерностей, формулирование выводов и прогнозов».</p> <p>Работы на выбор по мини- группам:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Влияние температуры на рост и физиологическую активность дрожжевых клеток.</li> <li>2. Влияние углеводов на рост и физиологическую активность дрожжевых клеток.</li> <li>3. Сочетанное влияние температуры и углеводов на рост и физиологическую активность дрожжевых клеток</li> </ol> |           |                                                |
| <b>Профессионально ориентированное содержание</b>                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>14</b> |                                                |

| Вариативный прикладной модуль                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |            |  |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--|
| Тема 13.2.<br>Биоэкологический эксперимент (пример) | <b>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 14         |  |
|                                                     | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2          |  |
|                                                     | № 20 Обзор тем экспериментальных учебно-исследовательских проектов. Выбор учебно-исследовательского проекта из предложенных. Формирование команды проекта. Алгоритм выполнения проекта.<br><u>Первый этап</u> выполнения проекта: обоснование актуальности выбранной темы. Выявление проблемы исследования, формулирование гипотезы. Выбор методов исследования. Выбор точек отбора проб на территории исследования. Постановка целей и задач исследования. Определение формы представления результатов исследования. Определение этапов и составление плана исследования |            |  |
|                                                     | Лабораторные занятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 10         |  |
|                                                     | № 7 <u>Второй этап</u> выполнения проекта: подготовка необходимой посуды и материала для эксперимента, проведение эксперимента, периодическая проверка течения эксперимента/ сбор материала в выбранных точках отбора проб.<br><u>Третий этап</u> выполнения проекта: получение первичных экспериментальных данных, проведение статистической обработки полученных данных.<br><u>Четвертый этап</u> выполнения проекта: выявление закономерностей, формулирование выводов и прогнозов, оценка качества исследуемого объекта по результатам биоэкологического анализа      |            |  |
|                                                     | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2          |  |
|                                                     | № 21 <u>Защита проекта</u> . Представление результатов выполнения учебно-исследовательских проектов (выступление с презентацией)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |  |
| <b>Промежуточная аттестация (экзамен)</b>           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>12</b>  |  |
| <b>Всего:</b>                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>144</b> |  |

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Биологии», оснащенный оборудованием: стол демонстрационный (с раковиной, подводкой и отведением воды, сантехникой, электрическими розетками, автоматами аварийного отключения тока), лабораторный островной стол (двухсторонний, с защитным, химостойким и термостойким покрытием, надстольем, с подсветкой и электрическими розетками, подводкой и отведением воды и сантехникой), стул лабораторный поворотный, регулируемый по высоте.

Примерный перечень демонстрационного и лабораторного оборудования.

Демонстрационное оборудование и приборы:

- комплект влажных препаратов демонстрационный
- комплект гербариев по систематике растений с определительными карточками
- комплект коллекций демонстрационный
- цифровой микроскоп бинокулярный (с камерой)

Лабораторно-технологическое оборудование (лабораторное оборудование, приборы, наборы для эксперимента, инструменты):

- модели, муляжи, аппликации
- комплект моделей-аппликаций демонстрационный
- комплект анатомических моделей демонстрационный
- набор палеонтологических муляжей
- комплект ботанических моделей демонстрационный
- комплект зоологических моделей демонстрационный
- комплект муляжей демонстрационный
- скелет человека
- торс человека разборный



- комплект моделей
- комплект скелетов различных классов животных
- таблицы рельефные
- демонстрационные учебно-наглядные пособия
- комплект портретов для оформления кабинета
- лаборантская для кабинета биологии и экологии
- стол с ящиками для хранения/тумбой
- кресло офисное
- стол лабораторный моечный
- сушильная панель для посуды
- шкаф для хранения учебных пособий
- шкаф для хранения влажных препаратов, запирающийся на ключ
- шкаф для хранения лабораторной посуды/приборов
- лаборантский стол
- стул лабораторный
- комплект ершей для мытья лабораторной посуды.

Примерный перечень демонстрационного и лабораторного оборудования носит рекомендательный характер.

### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы дисциплины библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные учебники и разработанные в комплекте с ними учебные пособия (при наличии), допущенные к использованию при реализации образовательных программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования.

При реализации программы дисциплины возможно использование электронных образовательных ресурсов, допущенных к использованию при реализации образовательных программ среднего общего образования.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

| Общая/профессиональная компетенция                                                                                                                                  | Раздел/Тема                                                                                                                                                            | Тип оценочных мероприятий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам                                                            | Темы 1.1, 2.1, 3.1 -3.3, 4.1 - 4.3, 5.1-5.3, 5.4П-о/с, 6.1-6.4, 7.1-7.3, 8.1-8.3, 9.1-9.3, 10.1-10.3, 10.4П-о/с, 10.5П-о/с, 11.1, 11.2П-о/с, 12.1П-о/с, 13.1-13.2П-о/с | Обсуждение по вопросам лекции<br>Разработка глоссария<br>Заполнение сравнительных таблиц<br>Тестирование<br>Устный опрос<br>Диктант на использование аргументов, биологической терминологии и символики<br>Индивидуальная самостоятельная работа<br>Представление результатов практических работ<br>Контрольные работы<br>Защита творческих работ<br>Защита индивидуальных проектов<br>Выполнение заданий промежуточной аттестации |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | Темы 1.1, 2.1, 3.1 -3.3, 4.1 - 4.3, 5.1-5.3, 5.4П-о/с, 6.1-6.4, 7.1-7.3, 8.1-8.3, 9.1-9.3, 10.1-10.3, 10.4П-о/с, 10.5П-о/с, 11.1, 11.2П-о/с, 12.1П-о/с, 13.1-13.2П-о/с | Оцениваемая дискуссия по вопросам лекции<br>Разработка ментальной карты в мини группах<br>Выполнение и защита лабораторных работ<br>Представление результатов практических работ<br>Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем                                                                                                                            |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде                                                                                               | Темы 1.1, 2.1, 3.1 -3.3, 4.1 - 4.3, 5.1-5.3, 5.4П-о/с, 6.1-6.4, 7.1-7.3, 8.1-8.3, 9.1-9.3, 10.1-10.3, 10.4П-о/с,                                                       | Обсуждение по вопросам лекции<br>Индивидуальная самостоятельная работа<br>Представление результатов практических работ<br>Защита творческих работ                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                | 10.5П-о/с, 11.1, 11.2П-о/с, 12.1П-о/с, 13.1-13.2П-о/с                                                                                                                  | Защита индивидуальных проектов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | Темы 1.1, 2.1, 3.1 -3.3, 4.1 - 4.3, 5.1-5.3, 5.4П-о/с, 6.1-6.4, 7.1-7.3, 8.1-8.3, 9.1-9.3, 10.1-10.3, 10.4П-о/с, 10.5П-о/с, 11.1, 11.2П-о/с, 12.1П-о/с, 13.1-13.2П-о/с | Обсуждение по вопросам лекции<br>Разработка глоссария<br>Заполнение сравнительных таблиц<br>Тестирование<br>Устный опрос<br>Диктант на использование аргументов, биологической терминологии и символики<br>Индивидуальная самостоятельная работа<br>Представление результатов практических работ<br>Контрольные работы<br>Защита творческих работ<br>Защита индивидуальных проектов<br>Выполнение заданий промежуточной аттестации |
| ПК3.5                                                                                                                                                                                          | Темы 1.1, 2.1, 3.1 -3.3, 4.1 - 4.3, 5.1-5.3, 5.4П-о/с, 6.1-6.4, 7.1-7.3, 8.1-8.3, 9.1-9.3, 10.1-10.3, 10.4П-о/с, 10.5П-о/с, 11.1, 11.2П-о/с, 12.1П-о/с, 13.1-13.2П-о/с | Обсуждение по вопросам лекции<br>Заполнение сравнительных таблиц<br>Тестирование<br>Устный опрос<br>Диктант на использование аргументов, биологической терминологии и символики<br>Индивидуальная самостоятельная работа<br>Представление результатов практических работ<br>Контрольные работы<br>Защита индивидуальных проектов<br>Выполнение заданий промежуточной аттестации                                                    |





**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Физическая культура**

Улан-Удэ  
2025 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

|                                                                      |           |
|----------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>5. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....</b>                                 | <b>4</b>  |
| <b>6. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ.....</b>             | <b>5</b>  |
| <b>7. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>                     | <b>10</b> |
| <b>8. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>                         | <b>21</b> |
| <b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ<br/>ДИСЦИПЛИНЫ.....</b> | <b>24</b> |

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.6. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы. Общеобразовательная учебная дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 36.02.01 Ветеринария. Учебная дисциплина «Физическая культура» входит в предметную область «Физическая культура, экология и основы безопасности и жизнедеятельности» и изучается на базовом уровне. Согласно учебному плану ППСЗ по специальности 36.02.01 Ветеринария учебная нагрузка ОУД.09 «Физическая культура» составляет 72 часов, включая практические и теоретические занятия 72 часов. Промежуточная аттестация проводится во 2 семестре в форме дифференцированного зачета.

### 1.2. Цель освоения учебной дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Физическая культура» направлено на достижение следующих целей:

- освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в современном обществе, биологических и технических системах;
- овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом цифровые технологии, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и цифровых технологий при изучении различных учебных предметов;
- воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- приобретение опыта использования цифровых технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.



### 1.2.2 Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

| Код личностных результатов реализации программы воспитания                                               | Планируемые результаты освоения дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                          | Общие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Дисциплинарные                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | <p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</li> <li>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</li> <li>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности,</li> </ul> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</li> <li>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</li> <li>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО);</li> <li>- владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;</li> <li>- владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств;</li> <li>- владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и</li> </ul> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</li> <li>- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</li> <li>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем</li> </ul> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> <li>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</li> <li>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</li> <li>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</li> <li>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</li> <li>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</li> <li>- способность их использования в познавательной и социальной практике</li> </ul> | <p>производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</li> <li>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</li> <li>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</li> <li>б) совместная деятельность:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</li> <li>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;</li> <li>- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</li> <li>- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным</li> </ul> </li> <li>Овладение универсальными регулятивными действиями:</li> <li>г) принятие себя и других людей:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;</li> <li>- признавать свое право и право других людей на ошибки;</li> <li>- развивать способность понимать мир с позиции другого человека</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь использовать разнообразные формы и виды физической деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО);</li> <li>- владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;</li> <li>- владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств;</li> <li>- владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использовать их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности</li> </ul> |
|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p> <p>ПК 1.2. Проведение ветеринарно-санитарных мероприятий для предупреждения возникновения болезней животных.</p> <p>ПК 2.2. Выполнение лечебно-диагностических ветеринарных манипуляций.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</li> <li>- наличие мотивации к обучению и личностному развитию;</li> </ul> <p>В части физического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;</li> <li>- потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;</li> <li>- активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;</li> </ul> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;</li> <li>- давать оценку новым ситуациям;</li> <li>- расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;</li> <li>- делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО);</li> <li>- владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;</li> <li>- владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств;</li> <li>- владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;</li> <li>- владеть техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере;</li> </ul> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                             |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать приобретенный опыт;</li> <li>- способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- иметь положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости)</li> </ul> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы                                                                    | Объем в часах |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Объем образовательной программы дисциплины                                            | 72            |
| в т. ч.                                                                               |               |
| <b>Основное содержание</b>                                                            | <b>50</b>     |
| <b>в т. ч.:</b>                                                                       |               |
| теоретическое обучение                                                                | 12            |
| практические занятия                                                                  | 38            |
| <b>Профессионально ориентированное содержание<br/>(содержание прикладного модуля)</b> | <b>20</b>     |
| <b>в т. ч.:</b>                                                                       | -             |
| теоретическое обучение                                                                | 4             |
| практические занятия                                                                  | 16            |
| <b>Промежуточная аттестация<br/>(дифференцированный зачет)</b>                        | <b>2</b>      |

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем                                 | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)                                                                                                                                                                  | Объем часов | Формируемые компетенции |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------|
| 1                                                           | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 3           | 4                       |
| Раздел 1                                                    | Физическая культура, как часть культуры общества и человека                                                                                                                                                                                                                                                       | 12          | ОК 01, ОК 04, ОК 08,    |
| Основное содержание                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 8           |                         |
| Тема 1.1 Современное состояние физической культуры и спорта | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2           |                         |
|                                                             | 1. Физическая культура как часть культуры общества и человека. Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. Современное представление о физической культуре: основные понятия; основные направления развития физической культуры в обществе и их формы организации |             | ОК 01, ОК 04, ОК 08,    |
|                                                             | 2. Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) — программная и нормативная основа системы физического воспитания населения. Характеристика нормативных требований для обучающихся СПО                                                                                          |             |                         |
| Тема 1.2 Здоровье и здоровый образ жизни                    | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2           | ОК 01, ОК 04, ОК 08,    |
|                                                             | 1. Понятие «здоровье» (физическое, психическое, социальное). Факторы, определяющие здоровье. Психосоматические заболевания                                                                                                                                                                                        |             |                         |
|                                                             | 2. Понятие «здоровый образ жизни» и его составляющие: режим труда и отдыха, профилактика и устранение вредных привычек, оптимальный двигательный режим, личная гигиена, закаливание, рациональное питание                                                                                                         |             |                         |
|                                                             | 3. Влияние двигательной активности на здоровье. Оздоровительное воздействие физических упражнений на организм занимающихся. Двигательная рекреация и ее роль в организации здорового образа жизни современного человека                                                                                           |             |                         |

|                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------|
| Тема 1.3 Современные системы и технологии укрепления и сохранения здоровья                                                                    | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2 | ОК 01, ОК 04, ОК 08, |
|                                                                                                                                               | Современное представление о современных системах и технологиях укрепления и сохранения здоровья<br>(дыхательная гимнастика, антистрессовая пластическая гимнастика, йога, глазодвигательная гимнастика, стрейтчинг, суставная гимнастика; лыжные прогулки по пересеченной местности, оздоровительная ходьба, северная или скандинавская ходьба и оздоровительный бег и др.) |   |                      |
|                                                                                                                                               | 2. Особенности организации и проведения занятий в разных системах оздоровительной физической культуры и их функциональная направленность                                                                                                                                                                                                                                    |   |                      |
| Тема 1.4 Основы методики самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой и самоконтроль за индивидуальными показателями здоровья | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2 | ОК 01, ОК 04, ОК 08  |
|                                                                                                                                               | 1.Формы организации самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой и их особенности; соблюдение требований безопасности и гигиенических норм и правил во время занятий физической культурой                                                                                                                                                                   |   |                      |
|                                                                                                                                               | 2. Организация занятий физическими упражнениями различной направленности: подготовка к занятиям физической культурой (выбор мест занятий, инвентаря и одежды, планирование занятий с разной функциональной направленностью). Нагрузка и факторы регуляции нагрузки при проведении самостоятельных занятий физическими упражнениями                                          |   |                      |
|                                                                                                                                               | 3. Самоконтроль за индивидуальными показателями физического развития, умственной и физической работоспособностью, индивидуальными показателями физической подготовленности. Дневник самоконтроля                                                                                                                                                                            |   |                      |
|                                                                                                                                               | 4. Физические качества, средства их совершенствования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |                      |
| *Профессионально ориентированное содержание                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2 |                      |
| Тема 1.5 Физическая                                                                                                                           | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2 | ОК 01, ОК 04,        |



|                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------|
| культура в режиме<br>трудоустройства                                                                                                                        | 1. Зоны риска физического здоровья в профессиональной деятельности. Рациональная организация труда, факторы сохранения и укрепления здоровья, профилактика переутомления. Составление профессиограммы. Определение принадлежности выбранной профессии/специальности к группе труда. Подбор физических упражнений для проведения производственной гимнастики |    | ОК 08,<br>ПК32          |
| Тема 1.6<br>Профессионально-<br>прикладная физическая<br>подготовка                                                                                         | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2  | ОК 01, ОК 04,<br>ОК 08, |
|                                                                                                                                                             | 1. Понятие «профессионально-прикладная физическая подготовка», задачи профессионально-прикладной физической подготовки, средства профессионально-прикладной физической подготовки                                                                                                                                                                           |    |                         |
|                                                                                                                                                             | 2. Определение значимых физических и личностных качеств с учётом специфики получаемой профессии/специальности; определение видов физкультурно-спортивной деятельности для развития профессионально-значимых физических и психических качеств                                                                                                                |    |                         |
| Раздел № 2                                                                                                                                                  | Методические основы обучения различным видам физкультурно-спортивной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                           | 58 | ОК 01, ОК 04,<br>ОК 08, |
| Методико-практические занятия                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 20 |                         |
| *Профессионально ориентированное содержание                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 20 |                         |
| Тема 2.1 Подбор<br>упражнений,<br>составление и<br>проведение комплексов<br>упражнений для<br>различных форм<br>организации занятий<br>физической культурой | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2  | ОК 01, ОК 04,<br>ОК 08, |
|                                                                                                                                                             | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2  |                         |
|                                                                                                                                                             | 1. Освоение методик составления и проведения комплексов упражнений утренней зарядки, физкультминуток, физкультпауз, комплексов упражнений для коррекции осанки и телосложения                                                                                                                                                                               |    |                         |
|                                                                                                                                                             | 2. Освоение методик составления и проведения комплексов упражнений различной функциональной направленности                                                                                                                                                                                                                                                  |    |                         |

|                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                |   |                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------|
| Тема 2.2 Составление и проведение самостоятельных занятий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»                                                           | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                  | 2 | ОК 01, ОК 04, ОК 08,  |
|                                                                                                                                                                        | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                           | 2 |                       |
|                                                                                                                                                                        | 3. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для подготовки к выполнению тестовых упражнений<br>Освоение методики составления планов-конспектов и выполнения самостоятельных заданий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО» |   |                       |
| Тема 2.3 Методы самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности                                                                                        | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                  | 2 | ОК 01, ОК 04, ОК 08,  |
|                                                                                                                                                                        | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                           | 2 |                       |
|                                                                                                                                                                        | 4. Применение методов самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности                                                                                                                                                                          |   |                       |
| Тема 2.4. Составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой при решении профессионально-ориентированных задач | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                  | 2 | ОК 01, ОК 04, ОК 08,  |
|                                                                                                                                                                        | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                           | 2 |                       |
|                                                                                                                                                                        | 5. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для производственной гимнастики, комплексов упражнений для профилактики профессиональных заболеваний с учётом специфики будущей профессиональной деятельности                              |   |                       |
|                                                                                                                                                                        | 6. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для профессионально-прикладной физической подготовки с учётом специфики будущей профессиональной деятельности                                                                              |   |                       |
| Тема 2.5 Профессионально-прикладная физическая подготовка                                                                                                              | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                  | 8 | ОК 01, ОК 04<br>ОК 08 |
|                                                                                                                                                                        | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                           | 8 |                       |
|                                                                                                                                                                        | 7. Характеристика профессиональной деятельности: группа труда, рабочее положение, рабочие движения, функциональные системы, обеспечивающие трудовой процесс, внешние условия или производственные факторы, профессиональные заболевания                        |   |                       |

|                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                            |   |                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------|
|                                                                                       | 8-11. Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики различных групп профессий (первая, вторая, третья, четвертая группы профессий)                                                                        |   |                       |
|                                                                                       | Основное содержание<br>Учебно-тренировочные занятия                                                                                                                                                                        |   |                       |
| Тема 2.6. Физические упражнения для оздоровительных форм занятий физической культурой | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                              | 2 | ОК 01, ОК 04<br>ОК 08 |
|                                                                                       | Практические занятия                                                                                                                                                                                                       | 2 |                       |
|                                                                                       | 12. Освоение упражнений современных оздоровительных систем физического воспитания ориентированных на повышение функциональных возможностей организма, поддержания работоспособности,33развитие основных физических качеств |   |                       |
| 2.7. Гимнастика34<br>(практические занятия 13-20)                                     | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                              |   | ОК 01, ОК 04<br>ОК 08 |
|                                                                                       | Практические занятия                                                                                                                                                                                                       |   |                       |
| Тема 2.7 (1) Основная гимнастика<br>(обязательный вид)                                | 13. Техника безопасности на занятиях гимнастикой.<br>Выполнение строевых упражнений, строевых приёмов: построений и перестроений, передвижений, размыканий и смыканий, поворотов на месте.                                 |   |                       |
|                                                                                       | 14. Выполнение общеразвивающих упражнений без предмета и с предметом; в парах, в группах, на снарядах и тренажерах.<br>Выполнение прикладных упражнений: ходьбы и бега, упражнений в                                       |   |                       |

|                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |                        |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------------|
|                                                                | равновесии, лазанье и перелазание, метание и ловля, поднимание и переноска груза, прыжки                                                                                                                                                                                                                       |    |                        |
| Тема 2.7 (2)<br>Спортивная гимнастика                          | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2  | ОК 01, ОК 04,<br>ОК 08 |
|                                                                | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2  |                        |
|                                                                | Прыжки через скакалку.                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |                        |
|                                                                | Наклон вперед из положения стоя на скамейке.                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |                        |
|                                                                | Подтягивание из виса лежа на низкой перекладине (дев)<br>Поднимание туловища из положения лежа на спине руки за головой в замок, ноги согнуты в коленном суставе и закреплены.<br>Сгибание и разгибание рук в упоре лежа от пола.                                                                              |    |                        |
| 2.8 Спортивные игры <sup>35</sup> (практические занятия 21-28) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 38 |                        |
| Тема 2.8 (1) Футбол                                            | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4  | ОК 01, ОК 04,<br>ОК 08 |
|                                                                | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4  |                        |
|                                                                | 21. Техника безопасности на занятиях футболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: удар по мячу носком, серединой подъема, внутренней, внешней частью подъема; остановки мяча внутренней стороной стопы; остановки мяча внутренней стороной стопы в прыжке, остановки мяча подошвой. |    |                        |
|                                                                | 22.Правила игры и методика судейства. Техника нападения. Действия игрока без мяча: освобождение от опеки противника                                                                                                                                                                                            |    |                        |
|                                                                | 23. Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения                                                                                                                                                                                                                                              |    |                        |
|                                                                | 24.Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности (учебная игра)                                                                                                                                                                                                                                |    |                        |
| Тема 2.8 (2) Баскетбол                                         | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 10 |                        |
|                                                                | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 10 |                        |
|                                                                | 25-26. Техника безопасности на занятиях баскетболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры:                                                                                                                                                                                             |    |                        |

|                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |                     |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------------------|
|                                                     | перемещения, остановки, стойки игрока, повороты; ловля и передача мяча двумя и одной рукой, на месте и в движении, с отскоком от пола; ведение мяча на месте, в движении, по прямой с изменением скорости, высоты отскока и направления, по зрительному и слуховому сигналу; броски одной рукой, на месте, в движении, от груди, от плеча; бросок после ловли и после ведения мяча, бросок мяча |    |                     |
|                                                     | 27.Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |                     |
|                                                     | 28. Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |                     |
| Тема 2.8 (3) Волейбол                               | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 10 | ОК 01, ОК 04, ОК 08 |
|                                                     | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 10 |                     |
|                                                     | Техника безопасности на занятиях волейболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: стойки игрока, перемещения, передача мяча, подача, нападающий удар, прием мяча снизу двумя руками, прием мяча одной рукой с последующим нападением и перекатом в сторону, на бедро и спину, прием мяча одной рукой в падении. Нападающий удар. Одиночный и групповой блок.           |    |                     |
|                                                     | Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |                     |
|                                                     | Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |                     |
| Тема 2.8 (4) Лёгкая атлетика (практические занятия) | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 14 | ОК 01, ОК 04, ОК 08 |
|                                                     | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 14 |                     |
|                                                     | 30. Техника безопасности на занятиях легкой атлетикой. Техника бега высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования;                                                                                                                                                                                                                                                               |    |                     |
|                                                     | 31. Совершенствование техники спринтерского бега                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |                     |
|                                                     | 32-34. Совершенствование техники (кроссового бега36, средние и длинные дистанции (2 000 м (девушки) и 3 000 м (юноши))                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |                     |
|                                                     | 35. Совершенствование техники эстафетного бега (4 *100 м, 4*400 м; бега по прямой с различной скоростью)                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |                     |

|        |                                                                                                                               |    |  |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|
|        | 36. Совершенствование техники прыжка в длину с места                                                                          |    |  |
|        | 37. Челночный бег 3х10, 10х10.                                                                                                |    |  |
|        | 38. Совершенствование техники метания гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши);                                          |    |  |
|        | 39-40. Развитие физических способностей средствами лёгкой атлетики<br>Подвижные игры и эстафеты с элементами легкой атлетики. |    |  |
| Всего: |                                                                                                                               | 72 |  |

### **3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины**

3.1. Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены спортивные сооружения:

(универсальный) спортивный зал, оснащенный спортивным инвентарём и оборудованием, обеспечивающим достижение результатов освоения дисциплины;

оборудованные открытые спортивные площадки, обеспечивающие достижение результатов освоения дисциплины;

Примерный перечень оборудования и инвентаря спортивных сооружений:

Спортивные игры

Щит баскетбольный игровой (комплект); щит баскетбольный тренировочный, щит баскетбольный навесной, ворота, трансформируемые для гандбола и мини-футбола(комплект), кольца баскетбольные, подвижных игр (комплект), табло игровое (электронное), мяч баскетбольный №7 массовый, мяч баскетбольный №7 для соревнований, мяч баскетбольный №5 массовый, мяч футбольный №4 массовый, мяч футбольный №5 массовый, мяч футбольный №5 для соревнований, насос для накачивания мячей с иглой, жилетки игровые, сетка для хранения мячей, конус игровой.

Гимнастика

Стенка гимнастическая, скамейка гимнастическая, комплект матов гимнастических №2, перекладина гимнастическая пристенная, коврик гимнастический, палка гимнастическая №3, обруч гимнастический №2, скакалка гимнастическая.

Легкая атлетика

Мячи для метания

Ядро для толкания

Общефизическая подготовка

Перекладина навесная универсальная, брусья навесные, снаряд «доска наклонная», горка атлетическая, комплект гантелей обрезиненных 50 кг, эспандер универсальный, лестница координационная (12 ступеней), комплект медболов №3.

Оборудование для проведения соревнований

скамейка для степ-теста – пьедестал, весы напольные, сантиметр мерный, комплект для соревнований №1, аппаратура для музыкального сопровождения, персональный компьютер (ведение мониторингов и иных документов)

Прочее

Аптечка медицинская, сетка заградительная

Открытые спортивные площадки:

турник уличный, полоса препятствий, ворота футбольные, сетки для футбольных ворот, мячи футбольные, сетка для переноса мячей, стартовые флажки или стартовый пистолет, флажки красные и белые, палочки эстафетные, рулетка металлическая, мерный шнур, секундомеры.

### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет – ресурсов, дополнительной литературы

Для студентов:

Основные источники:

3. Алхасов.Д.С. Теория и история физической культуры: учебник и практикум для СПО /Д.С.Алхасов.- Издательство Юрайт, 2025. – 191 с. – (Серия : Профессиональное образование)
4. Физическая культура: учебник и практикум для СПО/ А.Б.Мулера( и др.)- МИздательствоЮрайт . 2015. – 424 с.(Серия: Профессиональное образование)

#### **Дополнительные источники:**

3. БишаеваА.А.Физическая культура: учебник для учреждений НПО и СПО. – М. «Академия», 2010, - 304 с.
4. Решетников Н.В. Физическая культура: Учебник для студентов СПО . М., 2007.-120 с.

#### **Для преподавателей**

7. БишаеваА.А.Физическая культура: учебник для учреждений НПО и СПО, - М., «Академия», 2010., - 304 с.
8. Виленский М., Зайцев А., Ильинин В., Кислицын Ю. и др., Физическая культура студента. Учебник «Гардарики». 2005. – 150 с.
9. Решетников Н.В. Физическая культура. Учебник для студентов СПО. М. 2002. – 120 с.
10. Решетников Н.В., Кислицын Ю.Л. Физическая культура. Учебное пособие для студентов СПО. М., 2005., - 125 с.
11. Ямалетдинова Г.А. Педагогика физической культуры и спорта: учебное пособие для академического бакалавриата/ Г.А. Ямалетдинова; под науч. Ред. И.В Ермакшвили
12. . – М.: Издательство Юрайт., 2015. -244 с.

#### **Интернет – ресурсы:**

3. Обучающие комплексы. Программа тренировок «Мустанг». (Электронный ресурс)  
Режим доступа  
[www.athleticblog.ru/?pare\\_id=1600](http://www.athleticblog.ru/?pare_id=1600)
4. Самохин И.В. Шипилина И.А. Фитнес – спорт: учебник для студентов. (Электронный ресурс) Режим доступа:  
[http://fictionbook.ru/author/igor\\_vyacheslavovich\\_samohin](http://fictionbook.ru/author/igor_vyacheslavovich_samohin)



## 2. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

| Общая/профессиональная компетенция                                                                                                                                                           | Раздел/Тема                                                                                | Тип оценочных мероприятий                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам                                                                                     | Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 П-о/с, 1.6 П-о/с<br>Р 2, Темы 2.1 - 2.5 П-о/с, 2.6, 2.7, | составление словаря терминов, либо кроссворда<br>защита презентации/доклада-презентации                                                                       |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде                                                                                                                        | Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 П-о/с, 1.6 П-о/с<br>Р 2, Темы 2.1 - 2.5 П-о/с, 2.6, 2.7, | выполнение самостоятельной работы<br>составление комплекса физических упражнений для самостоятельных занятий с учетом индивидуальных особенностей,            |
| ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности | Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 П-о/с, 1.6 П-о/с<br>Р 2, Темы 2.1 - 2.5 П-о/с, 2.6, 2.7, | составление профессиограммы<br>заполнение дневника самоконтроля<br>защита реферата<br>составление кроссворда<br>фронтальный опрос<br>контрольное тестирование |
| ПК 1.2. Проведение ветеринарно-санитарных мероприятий для предупреждения возникновения болезней животных.                                                                                    | П-о/с: Темы 1.2; 2.1-2.5<br>Темы 2.5-2.17                                                  | составление комплекса упражнений<br>оценивание практической работы<br>тестирование<br>тестирование (контрольная работа по теории)                             |

|                                                                      |                                           |                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                      |                                           | <p>демонстрация комплекса ОРУ,</p> <p>сдача контрольных нормативов</p>                                                                             |
| ПК 2.2. Выполнение лечебно-диагностических ветеринарных манипуляций. | П-о/с: Темы 1.2; 2.1-2.5<br>Темы 2.5-2.17 | <p>сдача контрольных нормативов (контрольное упражнение)</p> <p>сдача нормативов ГТО</p> <p>выполнение упражнений на дифференцированном зачете</p> |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«СГ.02 Психология адаптации к профессиональной деятельности»**

Улан-Удэ  
2026

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                                  |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Общая характеристика рабочей программы «СГ.02 Психология адаптации к профессиональной деятельности» .....</b> | <b>62</b> |
| <b>Структура и содержание дисциплины .....</b>                                                                   | <b>65</b> |
| <b>Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины....</b>                                           | <b>68</b> |
| <b>Контроль и оценка результатов освоения дисциплины .....</b>                                                   | <b>70</b> |

## **1. Общая характеристика рабочей программы «СГ.02 Психология адаптации к профессиональной деятельности»**

### **1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:**

Дисциплина «СГ.02 Психология адаптации к профессиональной деятельности» является обязательной частью социально-гуманитарный цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 36.02.01 Ветеринария.

### **1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:**

#### **1.2.1. Цель дисциплины**

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Психология адаптации к профессиональной деятельности» направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО. Приоритетными целями обучения дисциплины на базовом уровне являются: систематизация существующих знаний в сфере профессионального образования в отношении адаптации личности к учебной и профессиональной деятельности, а также подготовка обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) к социальной адаптации в окружающей среде.

#### **1.2.2. Планируемые результаты освоения социально-гуманитарной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО**

Общие компетенции (далее – ОК) и профессиональные компетенции (далее – ПК) ФГОС СПО в соотнесении с личностными, метапредметными и предметными результатами обучения базового уровня (далее – ПРБ) ФГОС СОО представлены в таблице:

| Код и наименование формируемых компетенций                                                                                           | Результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                      | Общие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Дисциплинарные                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде                                                                | Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе                                                                                                                                                                                          | <p>Знать: сущность личности и индивидуальности, структуру личности и движущие силы ее развития; основы и правила здорового образа жизни. В том числе специфику личностного развития.</p> <p>Уметь: выстраивать индивидуальную образовательную траекторию развития; анализировать эффективность, планировать свою профессионально-образовательную деятельность; критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата; применять разнообразные способы, приемы техники самообразования и самовоспитания на основе принципов образования в течение всей жизни. В том числе планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.</p> <p>Владеть: навыками эффективного целеполагания, приемами организации собственной познавательной деятельности; приемами саморегуляции, регуляции поведения в сложных, стрессовых ситуациях. В том числе навыками использования необходимой информации в учебной и профессиональной деятельности.</p> |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального | <p>Личностные результаты должны отражать в части: эстетического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;</li> <li>- способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное</li> </ul> | <p>Знать: сущность личности и индивидуальности, структуру личности и движущие силы ее развития; основы и правила здорового образа жизни. В том числе специфику личностного развития.</p> <p>Уметь: выстраивать индивидуальную образовательную траекторию развития; анализировать эффективность, планировать свою профессионально-образовательную деятельность;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| и культурного контекста                                                                                                            | <p>воздействие искусства;</p> <p>- убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества</p>                                        | <p>критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата; применять разнообразные способы, приемы техники самообразования и самовоспитания на основе принципов образования в течение всей жизни. В том числе планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.</p> <p>Владеть: навыками эффективного целеполагания, приемами организации собственной познавательной деятельности; приемами саморегуляции, регуляции поведения в сложных, стрессовых ситуациях. В том числе навыками использования необходимой информации в учебной и профессиональной деятельности.</p>                                                                              |
| ПК 3.1. Организовывать работу структурного подразделения, осуществляя планирование основных показателей ветеринарной деятельности. | <p>Личностные результаты должны отражать в части: эстетического воспитания:</p> <p>- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений.</p> | <p>Знать: сущность личности и индивидуальности, структуру личности и движущие силы ее развития. В том числе специфику личностного развития.</p> <p>Уметь: выстраивать индивидуальную образовательную траекторию развития; анализировать эффективность, планировать свою профессионально-образовательную деятельность; критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата.</p> <p>Владеть: навыками эффективного целеполагания, приемами организации собственной познавательной деятельности; приемами саморегуляции, регуляции поведения в сложных, стрессовых ситуациях. В том числе навыками использования необходимой информации в учебной и профессиональной деятельности.</p> |

## **2.СТРУКТУРАИСОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы**

| <b>Вид учебной работы</b>                                                         | <b>Объем в часах</b> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| <b>Объем образовательной программы дисциплины</b>                                 | <b>36</b>            |
| <b>вт.ч.</b>                                                                      |                      |
| комбинированные занятия                                                           | 36                   |
| контрольные работы                                                                | -                    |
| <b>Основное содержание</b>                                                        | <b>36</b>            |
| <b>Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b> | <b>18</b>            |
| <b>Промежуточная аттестация (зачет)</b>                                           | <b>***</b>           |



## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем                                                        | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся                                                    | Объем часов |                                | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                    |                                                                                                                               | Всего       | В т.ч. практическая подготовка |                                                                                                |
| 1                                                                                  | 2                                                                                                                             | 3           | 4                              | 5                                                                                              |
| <b>Тема 1</b><br>Личность и окружающая среда. Типологические особенности человека. | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                          | <b>6</b>    |                                | ОК 04<br>ОК05<br>ПК 3.1                                                                        |
|                                                                                    | Понятие личности и ее структуре. Психологическое здоровье. Ключевые навыки личности для эффективного общения.                 | 2           |                                |                                                                                                |
|                                                                                    | <b>Практические занятия</b>                                                                                                   | <b>4</b>    | <b>4</b>                       |                                                                                                |
|                                                                                    | 1. Тренинг знакомства и командообразования                                                                                    | 2           | 2                              |                                                                                                |
|                                                                                    | 2. Тренинг развития личностного потенциала. Социально-психологическое тестирование.                                           | 2           | 2                              |                                                                                                |
| <b>Тема 2</b><br>Психоэмоциональная регуляция                                      | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                          | <b>6</b>    |                                | ОК 04<br>ОК05                                                                                  |
|                                                                                    | Роль эмоций в жизни человека. Базовые эмоции                                                                                  | 2           |                                |                                                                                                |
|                                                                                    | <b>Практические занятия</b>                                                                                                   | <b>4</b>    | <b>4</b>                       |                                                                                                |
|                                                                                    | 3. Диагностика и измерение психических состояний личности. Тренинг профилактики деструктивного и самоповреждающего поведения. | 2           | 2                              |                                                                                                |
|                                                                                    | 4. Практическое занятие «Дневник эмоций»                                                                                      | 2           | 2                              |                                                                                                |
| <b>Тема 3</b><br>Стресс                                                            | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                          | <b>4</b>    |                                | ОК 04<br>ОК05                                                                                  |
|                                                                                    | Стресс и дистресс. Причины и профилактика стрессового напряжения. Реакция человека на стрессовые состояния.                   | 2           |                                |                                                                                                |
|                                                                                    | <b>Практические занятия</b>                                                                                                   | <b>2</b>    | <b>2</b>                       |                                                                                                |
|                                                                                    | 5. Диагностика и профилактика стресса. Арт-терапевтическое занятие                                                            | 2           | 2                              |                                                                                                |
|                                                                                    |                                                                                                                               |             |                                |                                                                                                |
| <b>Тема 4.</b><br>Механизмы пс                                                     | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                          | <b>2</b>    |                                | ОК 04                                                                                          |
|                                                                                    | Механизмы психологической защиты. Стратегии совладающего поведения.                                                           | 2           |                                |                                                                                                |

|                                                                               |                                                                                                                                                                                                     |           |          |                         |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|-------------------------|
| психологической защиты                                                        | Понятие жизнестойкости. Внутренние защиты и опоры.                                                                                                                                                  |           |          | ОК05                    |
| <b>Тема 5.</b><br>Саморегуляция поведения.<br>в профессиональной деятельности | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                | <b>4</b>  |          | ОК 04<br>ОК05           |
|                                                                               | Понятие саморегуляции. Эмоциональный интеллект и его развитие.                                                                                                                                      | 2         |          |                         |
|                                                                               | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                         | <b>2</b>  | <b>2</b> |                         |
|                                                                               | 6. Дневник эмоций Эмоциональный интеллект. Арт-терапевтические практики.                                                                                                                            | 2         | 2        |                         |
| <b>Тема 6.</b><br>Профессиональная адаптация                                  | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                | <b>4</b>  |          | ОК 04<br>ОК05           |
|                                                                               | Профессиональная пригодность. Набор профессионально значимых свойств личности.                                                                                                                      | 2         |          |                         |
|                                                                               | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                         | <b>2</b>  | <b>2</b> |                         |
|                                                                               | 7. Определение своих профессионально значимых свойств личности. Понятие профессиональной адаптации. Психологические механизмы адаптации человека к профессиональной деятельности.                   | 2         | 2        |                         |
| <b>Тема 7.</b><br>Этика общения и медиативные технологии.                     | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                | <b>4</b>  |          | ОК 04<br>ОК05<br>ПК 3.1 |
|                                                                               | Коммуникативная эффективность. Общие правила этикета. Медиация. Медиативные технологии. Профилактика конфликтов, буллинга и кибербуллинга в молодежной среде. Ненасильственное общение.             | 2         |          |                         |
|                                                                               | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                         | <b>2</b>  | <b>2</b> |                         |
|                                                                               | 8. Тренинг по медиации. Кейс-технологии                                                                                                                                                             | 2         | 2        |                         |
| <b>Тема 8.</b><br>Профессиональное здоровье.                                  | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                | <b>4</b>  |          | ОК 04<br>ОК05           |
|                                                                               | Профессиональное здоровье. Навыки эффективной подготовки к экзаменам, профилактика экзаменационной тревожности. Профессиональное выгорание. Стадии, симптомы и условия профессионального выгорания. | 2         |          |                         |
|                                                                               | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                         | <b>2</b>  | <b>2</b> |                         |
|                                                                               | 9. Профилактика профессионального выгорания                                                                                                                                                         | 2         | 2        |                         |
| <b>Итоговая аттестация в форме зачета</b>                                     |                                                                                                                                                                                                     | <b>2</b>  |          |                         |
| <b>Всего:</b>                                                                 |                                                                                                                                                                                                     | <b>36</b> | <b>*</b> |                         |

### **3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины**

#### **3.1. Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета математики.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект электронных видеоматериалов;
- профессионально ориентированные задания;

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор с экраном.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

##### **3.2.1 Основные печатные издания**

1. Аверин, В. А. Психология личности : учебное пособие / В. А. Аверин. — Санкт-Петербург : Издательство Михайлова В. А., 1999. — 89 с.
2. Албегова, И. Ф. Социальная адаптация : учебное пособие / И. Ф. Албегова. — Ярославль :ЯрГУ, 2013. — 132 с.
3. Битянова, М. Р. Социальная психология : учебное пособие / М. Р. Битянова. — 2-е изд., перераб. — Санкт-Петербург : Питер, 2010. — 368 с.
4. Маклаков, А. Г. Общая психология : учебник для вузов / А. Г. Маклаков. — Санкт-Петербург : Питер, 2016. — 583 с.
5. Мандель, Б. Р. Возрастная психология : учебное пособие / Б. Р. Мандель. — Москва : Инфра-М, 2021. — 352 с.
6. Посохова, С. Т. Психология адаптации личности : монография / С. Т. Посохова. — Санкт-Петербург : ИМПП «Искусство России», 2001. — 240 с.
7. Столяренко, Л. Д. Психология и педагогика : учебник для СПО / Л. Д. Столяренко, С. И. Самыгин, В. Е. Столяренко. — 4-е изд. — Москва :Юрайт, 2023. — 509 с.

### 3.2.2. Основные электронные издания

8. Бороздина, Г. В. Психология общения : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г. В. Бороздина, Н. А. Кормнова ; под общей редакцией Г. В. Бороздиной. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 463 с. — URL: [urait.ru](http://urait.ru) (дата обращения: 04.05.2024). — Текст : электронный.
9. КиберЛенинка : научная электронная библиотека : сайт. — Москва, 2012—. — URL: <https://cyberleninka.ru> (дата обращения: 04.05.2024). — Текст : электронный.
10. Психология адаптации и социальная среда : современные подходы, проблемы, перспективы / Л. Г. Дикая, А. Л. Журавлев, С. А. Ларионова [и др.] ; ответственные редакторы Л. Г. Дикая, А. Л. Журавлев. — Москва : Институт психологии РАН, 2007. — 624 с. — ISBN 978-5-9270-0115-6. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/7431.html> (дата обращения: 04.05.2024).
11. Электронная библиотека психологической литературы PsychLib : [сайт]. — Москва : МГППУ, 2006—. — URL: <http://psychlib.ru> (дата обращения: 04.05.2024). — Текст : электронный.
12. Якуничева, О. Н. Психология общения : учебник для СПО / О. Н. Якуничева, А. П. Прокофьева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-7768-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/165858> (дата обращения: 04.05.2024).

### 3.2.3. Дополнительные источники

13. Берн, Э. Игры, в которые играют люди : психология человеческих взаимоотношений / Эрик Берн ; пер. с англ. А. Грузберга. — Москва : Эксмо, 2021. — 352 с.
14. Гоулман, Д. Эмоциональный интеллект : почему он может значить больше, чем IQ / Дэниел Гоулман ; пер. с англ. А. П. Исаевой. — Москва : Манн, Иванов и Фербер, 2021. — 544 с.
15. Кейн, С. Интроверты : как использовать особенности своего характера / Сьюзен Кейн ; пер. с англ. И. Мышковой. — Москва : Манн, Иванов и Фербер, 2020. — 400 с.

16. Кови, С. Р. Семь навыков высокоэффективных людей : мощные инструменты развития личности / Стивен Р. Кови ; пер. с англ. О. Кириченко. — Москва : Альпина Паблишер, 2023. — 454 с.

#### 4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

**Контроль и оценка** результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

| <b>Общая/профессиональная компетенция</b>                                                                                                                    | <b>Раздел/Тема</b>                                                                               | <b>Тип оценочных мероприятий</b>                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде                                                                                        | Тема 1,<br>Тема 2.<br><br>Тема 3.<br><br>Тема 4.<br><br>Тема 5.<br>Тема 6.<br>Тема 7.<br>Тема 8. | Тестирование<br>Устный опрос<br>Защита индивидуальных проектов (Реферат)<br>Выполнение заданий промежуточной аттестации |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | Тема 1,<br>Тема 2.<br>Тема 3.<br>Тема 4.<br>Тема 5.<br>Тема 6.<br>Тема 7.<br>Тема 8.             | Тестирование<br>Устный опрос<br>Защита индивидуальных проектов (Реферат)<br>Выполнение заданий промежуточной аттестации |
| ПК 3.1. Организовывать работу структурного подразделения, осуществляя планирование основных показателей ветеринарной деятельности.                           | Тема 1.<br>Тема 7.                                                                               | Тестирование<br>Устный опрос<br>Защита индивидуальных проектов (Реферат)<br>Выполнение заданий промежуточной аттестации |

**Рабочая программа дисциплины**  
**«СГ. 03 История России»**

Улан-Удэ  
2026

## **СОДЕРЖАНИЕ**

|           |                                                                      |           |
|-----------|----------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1.</b> | <b>ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ<br/>УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <b>3</b>  |
| <b>2.</b> | <b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                     | <b>4</b>  |
| <b>3.</b> | <b>УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                         | <b>10</b> |
| <b>4.</b> | <b>КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ<br/>ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <b>12</b> |

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.03. ИСТОРИЯ»

### 1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «СГ.03. История России» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 36.02.01 Ветеринария.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Целью учебной дисциплины является формирование представлений об истории России как истории Отечества, ее основных вехах, а также воспитание базовых национальных ценностей уважения к истории, культуре, традициям. Дисциплина имеет также историко-просветительскую направленность, формируя у молодёжи способность и готовность к защите исторической правды и сохранению исторической памяти, противодействию фальсификации исторических фактов.

Актуальность учебной дисциплины «История России» заключается в её практической направленности на реализацию единства интересов личности, общества и государства в деле воспитания гражданина России. Дисциплина способствует формированию патриотизма и гражданственности как важнейших направлений воспитания обучающихся.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

| Коды ОК, ПК                                                       | Умения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Знания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 01,<br>ОК 02,<br>ОК 03,<br>ОК 04,<br>ОК 05,<br>ОК 06,<br>ОК 09 | Должен уметь:<br>– выделять факторы, определившие уникальность становления духовно-нравственных ценностей в России;<br>– анализировать, характеризовать, выделять причинно-следственные связи и пространственно-временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с времен образования Древнерусского государства до настоящего времени;<br>– анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научно обоснованного понимания прошлого и настоящего России;<br>– защищать историческую правду, не допускать умаления подвига российского народа по защите Отечества;<br>– демонстрировать готовность противостоять фальсификациям | <u>Должен знать:</u><br>– ключевые события, основные даты и исторические этапы развития России до настоящего времени;<br>– выдающихся деятелей отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России;<br>– традиционные российские духовно-нравственные ценности;<br>– роль и значение России в современном мире |



|  |                                                                                                                                              |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | российской истории;<br>- демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям Российского государства |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы                     | Объем в часах |
|----------------------------------------|---------------|
| Объем образовательной программы        | 48            |
| в т.ч. в форме практической подготовки | 28            |
| в т. ч.:                               |               |
| теоретическое обучение                 | 20            |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем                                                                             | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся                                                                                                                                                                                                                               | Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч | Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                       | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 3                                                                      | 4                                                                                              |
| <b>Тема 1. «Россия – священная наша держава»</b>                                                        | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>2</b>                                                               | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09                                                |
|                                                                                                         | Практическое занятие №1                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                        |                                                                                                |
|                                                                                                         | История гимна и флага России. Становление духовных основ России. Место и роль России в мировом сообществе. Содружество народов России и единство российской цивилизации. Пространство России и его геополитическое, экономическое и культурное значение. Российские инновации и устремленность в будущее | 2                                                                      |                                                                                                |
| <b>Тема 2. От Руси до России: выбор пути, обретение независимости и становление единого государства</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>2</b>                                                               | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 09                                                       |
|                                                                                                         | Экспансия католичества против православия. Русь и Орда. Агрессия Запада: Невская битва и Ледовое побоище. Александр Невский – выбор пути. Собираение русских земель вокруг Москвы. Обретение независимости Руси от Орды. Иван IV – Россия становится царством                                            | 2                                                                      |                                                                                                |
| <b>Тема 3. Смута и её преодоление</b>                                                                   | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>2</b>                                                               | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 09                                                       |
|                                                                                                         | Практическое занятие №2                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                        |                                                                                                |
|                                                                                                         | Земские соборы – народное представительство и волеизъявление. Причины, ход и последствия Смутного времени. 4 ноября – смысл Дня народного единства, как объединения народов России против внутреннего раскола и иностранной интервенции. Зарождение                                                      | 2                                                                      |                                                                                                |

|                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------|
|                                                                                          | гражданского и патриотического самосознания в ходе народного ополчения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          |                                                 |
| <b>Тема 4. Восстановление единства русского народа: объединение Великой и Малой Руси</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>2</b> | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
|                                                                                          | Практическое занятие №3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |                                                 |
|                                                                                          | Угнетение православных русских людей в составе Литвы, Польши, Речи Посполитой. Борьба запорожских казаков под руководством Богдана Хмельницкого за православную веру и единство с Россией. Спасение Малороссии Великой Россией: Земский собор 1653 г., Переяславская Рада 1654 г., Русско-польская война 1654-1667 гг.                                                                                               | 2        |                                                 |
| <b>Тема 5. Пётр Великий. Строитель великой империи</b>                                   | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>2</b> | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
|                                                                                          | Практическое занятие №4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |                                                 |
|                                                                                          | Консолидация Петром I внутренних сил России с целью ее выхода на широкую мировую арену. Внутренние реформы для развития производительных сил страны и укрепления военной безопасности. Строительство великой империи: цена и результаты. Продолжение освоения Сибири и Дальнего Востока: история русских открытий в сравнении с колониальными захватами западных стран                                               | 2        |                                                 |
| <b>Тема 6. Екатерина II: продолжатель великих дел Петра I</b>                            | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>2</b> | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
|                                                                                          | Практическое занятие №5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |          |                                                 |
|                                                                                          | Просвещённый абсолютизм в России. Решение национальных задач: присоединение Крыма, освоение Новороссии, воссоединение Правобережья Днепра и Белоруссии с Россией. Противоречия развития науки и культуры с существующим крепостным правом                                                                                                                                                                            | 2        |                                                 |
| <b>Тема 7. От победы над Наполеоном до Крымской войны</b>                                | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>2</b> | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
|                                                                                          | Роль России в спасении Европы от экспансии наполеоновской Франции. Истоки патриотизма народов страны. Расширение границ и статуса великой державы России в первой половине XIX в. «Восточный вопрос». Крымская война, как попытка Запада нанести «стратегическое поражение» России. Память о героях обороны Севастополя. Итоги Крымской войны. Великие реформы Александра II, модернизация страны при Александре III | 2        |                                                 |

|                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |                                                 |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------|
| <b>Тема 8. Гибель империи</b>                         | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>2</b> | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
|                                                       | Русская революция 1905-1907 гг. – начало либерального эксперимента над исторической Россией.<br>Первая мировая война и её уроки: герои сражений и мобилизация страны. От Февраля к Октябрю 1917 года: как свергли царя, но сломали государство.<br>Гражданская война: крах идеи мировой революции, но возрождение инстинкта национального самосохранения | 2        |                                                 |
| <b>Тема 9. От великих потрясений к Великой Победе</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>4</b> | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
|                                                       | Практическое занятие №6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |                                                 |
|                                                       | Выбор пути развития: восстановления цивилизационного пространства России в виде СССР. Перекосы «коренизации» в союзных республиках и территориальные «подарки» большевиков Украинской ССР. Антирелигиозная кампания. Историческое значение индустриализации. Коллективизация и ее последствия.                                                           | 2        |                                                 |
|                                                       | Практическое занятие №7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |                                                 |
|                                                       | Поворот в сторону преемственности от дореволюционной России, подъем патриотизма и его выражение в Великой Отечественной войне                                                                                                                                                                                                                            | 2        |                                                 |
| <b>Тема 10. «Вставай, страна огромная»</b>            | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>4</b> | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
|                                                       | Практическое занятие №8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |          |                                                 |
|                                                       | Причины и предпосылки Великой Отечественной войны как составной части Второй мировой войны. Против кого мы сражались: Европа объединенная под нацистской свастикой.                                                                                                                                                                                      | 2        |                                                 |
|                                                       | Основные этапы и события Великой Отечественной войны. Патриотический подъем народа. Актуальные уроки: понятие единства фронта и тыла. Защитники Родины и предатели-отщепенцы. Великая Отечественная война в исторической памяти нашего народа. Истоки подвига народов СССР и достижения ими Великой Победы                                               | 2        |                                                 |
| <b>Тема 11. В буднях великих строек</b>               | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>6</b> | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
|                                                       | Геополитические результаты победы в Великой Отечественной войне. Возрождение разрушенной экономики, культура и общество СССР после войны.                                                                                                                                                                                                                | 2        |                                                 |

|                                                          |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |                                                 |
|----------------------------------------------------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------|
|                                                          |                  | Ликвидация СССР ядерной монополии США и жизнь в условиях навязанной Западом холодной войны. НАТО и Варшавский договор. СССР - лидер борьбы за освобождение стран Азии, Африки и Латинской Америки от колониальной и неоколониальной зависимости.                                                                                                                                                                                                               | 2        |                                                 |
|                                                          |                  | Практическое занятие №9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |                                                 |
|                                                          |                  | Этапы экономического развития в 1950-1970-х гг.: значение достижений в науке, промышленности и сельском хозяйстве для современной Российской Федерации                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2        |                                                 |
| <b>Тема 12. перестройки кризису, кризиса возрождению</b> | <b>От к от к</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>4</b> | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
|                                                          |                  | Практическое занятие №10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |                                                 |
|                                                          |                  | Причины «перестройки»: роль объективных и субъективных факторов в ее ходе и итогах. Поддержка Западом сепаратизма и радикального национализма: распад СССР – величайшая геополитическая катастрофа.                                                                                                                                                                                                                                                            | 2        |                                                 |
|                                                          |                  | Россия в 1990-е гг.: кризис экономики, обнищание населения и криминализация общества – цена реформ 1990-х гг. Попытка диктата олигархов. Конфликты на Северном Кавказе и других регионах России: опасность распада страны.<br>Россия в условиях установления США однополярного миропорядка: зависимость от экономик западного мира, снижение роли СНГ, разрыв связей с бывшими странами социалистического лагеря. Кризис духовных ценностей у населения России | 2        |                                                 |
| <b>Тема 13. Россия. XXI век</b>                          |                  | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>4</b> | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
|                                                          |                  | Практическое занятие №11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |                                                 |
|                                                          |                  | Запрос на национальное возрождение в обществе. Укрепление патриотических настроений. Владимир Путин. Устранение олигархата от власти и укрепление ее вертикали.<br>Успешная борьба с национальным сепаратизмом, экстремизмом и терроризмом. Курс на суверенную внешнюю политику: от Мюнхенской речи до специальной военной операции.                                                                                                                           | 2        |                                                 |

|                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |                                                 |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------|
|                                                   | Экономическое возрождение: энергетика, сельское хозяйство, национальные проекты, наукоемкое производство. Возвращение уважения к традиционным ценностям народов России.<br>Национальные проекты. Поправки в конституцию. Поступательное                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2        |                                                 |
|                                                   | развитие в условиях западных санкций и агрессии НАТО против России руками Украины.<br>Специальная военная операция. Становление Россией и дружественными ей странами многополярного мира в условиях кризиса доминирования США и их союзников                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |                                                 |
| <b>Тема 14. История антироссийской пропаганды</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>4</b> | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
|                                                   | Практическое занятие №12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |                                                 |
|                                                   | Истоки русофобии – «сказания иностранцев о России». Ливонская война – становление русофобской мифологии. «Завещание Петра Великого» – антироссийская фальшивка. Пропаганда Наполеона Бонапарта.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2        |                                                 |
|                                                   | Либеральная и революционная антироссийская пропаганда в Европе в XIX столетии и роль в ней российской революционной эмиграции. Формирования образа агрессивной и тоталитарной России в США во 2-й пол. XIX в.<br>Образ большевистской угрозы в подготовке гитлеровской агрессии. Антисоветская пропаганда эпохи Холодной войны.<br>Расистские и неонацистские корни пропаганды против СССР и Российской Федерации во второй половине XX в. - начале XXI в. Мифологемы и центры распространения современной русофобии | 2        |                                                 |
| <b>Тема 15. Слава русского оружия</b>             | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>2</b> | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04,                     |
|                                                   | Практическое занятие №13                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |                                                 |

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |                                                 |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------|
|                                  | <p>Ранние этапы истории российского оружейного дела: государев пушечный двор, тульские оружейники. Значение военно-промышленного комплекса в истории экономической модернизации Российской Империи: Путиловский, Александровский, Обуховский и др. заводы, развитие авиации.</p> <p>Сталинская индустриализация. Пятилетки. ВПК в эпоху Великой Отечественной войны – всё для фронта, всё для победы.</p> <p>Космическая отрасль, авиация, ракетостроение, кораблестроения.</p> <p>Современный российский ВПК и его новейшие разработки</p> | 2         | ОК 05, ОК 06, ОК 09                             |
| <b>Тема 16. Россия сегодня</b>   | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>2</b>  | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 |
|                                  | Практическое занятие №14                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |                                                 |
|                                  | <p>Высокие технологии. Достижения в области искусственного интеллекта. Энергетика. Сельское хозяйство. Освоение Арктики. Развитие сообщений – дороги и мосты. Транспорт. Космос. Перспективы импортозамещения и технологических рывков. Развитие цифровых технологий. Роль гражданственности и патриотической позиции молодежи в достижении Россией полного суверенитета в экономике, культуре, науке. Значение истории для современного гражданина Российской Федерации</p>                                                                | 2         |                                                 |
| <b>Дифференцирован-ный зачет</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>2</b>  |                                                 |
| <b>Всего:</b>                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>48</b> |                                                 |

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин»,  
оснащенный *оборудованием*:  
учебная доска;  
рабочие места по количеству обучающихся;  
наглядные пособия;  
рабочее место преподавателя;  
*техническими средствами обучения*:  
персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;  
мультимедийный проектор;  
мультимедийный экран;  
лазерная указка;  
средства аудиовизуализации.

#### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

##### 3.2.1. Основные печатные издания

1. Мединский, В. Р. История. История России. 1914—1945 годы. Учебник. Минпросвещения России. Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. 2024. — 496 с. — ISBN 978-5-0054-2948-3 — Текст: непосредственный.
2. Мединский, В. Р. История. История России. 1945 год — начало XXI века. Учебник. Минпросвещения России. Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. 2024. — 448 с. — ISBN 978-50054-2948-3 — Текст: непосредственный.
3. Соловьев, К. А. История России: учебник и практикум для среднего профессионального образования / К. А. Соловьев [и др.]; под редакцией К. А. Соловьева. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 241 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15877-9. — Текст: непосредственный.

##### 3.2.2. Основные электронные издания

1. Бугров, К. Д. История России: учебное пособие для СПО / К. Д. Бугров, С. В. Соколов. — 3-е изд. — Саратов: Профобразование, 2024. — 125 с. — ISBN 978-5-4488-1105-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/139542>.
2. Прядеин, В. С. История России в схемах, таблицах, терминах : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. С. Прядеин ; под научной редакцией В. М. Кириллова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 107 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05440-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/540370>.

##### 3.2.3. Дополнительные источники

1. Артемов В.В. История (для всех специальностей СПО): учебник для студентов, обучающихся по профессиям и специальностям сред. проф. образования: учебное издание



/Артемов В.В., Лубченков Ю.Н. - Москва: Академия, 2024. - 256 с. (Специальности среднего профессионального образования) – ISBN 978-5-0054-2323-8.

2. Карпачев, С. П. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / С. П. Карпачев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08753-6. — Текст: непосредственный.

3. Касьянов, В.В. История : учебное пособие / В.В. Касьянов, П.С. Самыгин, С.И. Самыгин, В.Н. Шевелев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 550 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1086532. - ISBN 978-5-16-016200-3. - Текст : электронный.

4. Кириллов, В. В. История России: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Кириллов, М. А. Бравина. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 596 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19455-5. — Текст : непосредственный.

5. Кислицын, С.А., История (с учетом новой Концепции преподавания истории России) : учебник / С. А. Кислицын, С. И. Самыгин, П. С. Самыгин. — Москва: КноРус, 2024. — 335 с. — ISBN 978-5-406-12188-7. — Текст: непосредственный.

6. Крамаренко, Р. А. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. А. Крамаренко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 197 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09199-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539174>.

7. Мокроусова, Л. Г. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. Г. Мокроусова, А. Н. Павлова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 122 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17068-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/532336>.

8. Некрасова, М. Б. История России: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Б. Некрасова. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 436 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15987-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536636>.

9. Тропов, И. А. История / И. А. Тропов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 472 с. — ISBN 978-5-507-47383-0. — Текст : непосредственный.

10. Фирсов, С. Л. История России : учебник для среднего профессионального образования / С. Л. Фирсов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 380 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08721-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/540360>.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Критерии оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Методы оценки                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Перечень знаний, осваиваемых в рамках учебной дисциплины</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                            |
| <p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ключевые события, основные даты и исторические этапы развития России с древних времен до настоящего времени;</li> <li>– выдающихся деятелей отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России;</li> <li>– традиционные российские духовно - нравственные ценности;</li> <li>– роль и значение России в современном мире.</li> </ul>                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>– показывает знания ключевых событий, основных дат и этапов истории России с древних времен до настоящего времени;</li> <li>– демонстрирует знания о выдающихся деятелях отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России;</li> <li>– показывает знание традиционных российских духовно - нравственных ценностей;</li> <li>– демонстрирует сформированность знаний о роли и значении России в современном мире.</li> </ul>                                                                  | <p>Экспертное наблюдение и оценивание знаний на теоретических занятиях. Оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий. Результаты промежуточной аттестации.</p> |
| <b>Перечень умений, осваиваемых в рамках учебной дисциплины</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                            |
| <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выделять факторы, определившие уникальность становления духовно - нравственных основ России;</li> <li>– анализировать, характеризовать, выделять причинно-следственные связи и пространственно - временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с времен образования Древнерусского государства до настоящего времени;</li> <li>– анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научно</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– выделяет факторы, определившие уникальность становления духовно - нравственных основ России;</li> <li>– анализирует, характеризует, выделяет причинно-следственные связи и пространственно - временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с древних времен до настоящего времени;</li> <li>– демонстрирует умения анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научного понимания прошлого и настоящего России;</li> <li>– демонстрирует умения</li> </ul> | <p>Подготовка выступлений с проблемно-тематическими сообщениями (докладами, презентациями).</p>                                                                            |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>обоснованного понимания прошлого и настоящего России;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– защищать историческую правду, не допускать умаления подвига российского народа по защите Отечества,</li> <li>– демонстрировать готовность противостоять фальсификациям российской истории;</li> <li>– демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям российского государства.</li> </ul> | <p>защищать историческую правду, не допускает умаления подвига народа при защите Отечества,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проявляет готовность противостоять фальсификациям Российской истории;</li> <li>– демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям российского государства.</li> </ul> |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОГСЭ. 03 Иностранный язык в профессиональной деятельности**

г. Улан-Удэ, 2025г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

|    |                                                                            |    |
|----|----------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. | ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                  | 4  |
| 2. | СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                | 6  |
| 3. | УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                    | 14 |
| 4. | КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 15 |

## 1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Иностранный язык в профессиональной деятельности

#### 1.1. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы среднего профессионального образования

Дисциплина входит в состав общего гуманитарного и социально-экономического цикла, реализуется на 2, 3, 4 годах обучения (3-8семестры) с общей трудоемкостью освоения – 246 ч.

Элементы компетенций, сформированные в результате освоения содержания дисциплины необходимы при изучении ОПЦ.02 Латинский язык в ветеринарии и ОПЦ.04 Ветеринарная фармакология.

#### 1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

| Код<br>ОК, ЦО                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Умения                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Знания                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ОК.01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК. 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК. 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.</p> <p>ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению , эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> | <p>У.1 – общаться (устно и письменно ) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;</p> <p>У.2 – переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;</p> <p>У-3 – самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный состав;</p> | <p>З.1 – лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;</p> |

|                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности<br>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. |                                                                                                                                                                                                                                  |  |
| ЦО 01.1                                                                                                                                                                      | Осознанно выражающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе.                                            |  |
| ЦО 02.3                                                                                                                                                                      | Проявляющий деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, их традициям, праздникам.                                                                                     |  |
| ЦО 03.3                                                                                                                                                                      | Понимающий и деятельно выражающий понимание ценности межнационального, межрелигиозного согласия, способный вести диалог с людьми разных национальностей и вероисповеданий, находить общие цели и сотрудничать для их достижения. |  |
| ЦО 04.1                                                                                                                                                                      | Выражающий понимание ценности отечественного и мирового искусства, российского и мирового художественного наследия.                                                                                                              |  |
| ЦО 06.4                                                                                                                                                                      | Понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире на благо государства и общества.                                |  |
| ЦО 07.2                                                                                                                                                                      | Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, содействующий сохранению и защите окружающей среды.                                                                                                           |  |
| ЦО 07.3                                                                                                                                                                      | Применяющий знания из общеобразовательных и профессиональных дисциплин для разумного, бережливого производства и природопользования, ресурсосбережения в быту, в профессиональной среде, общественном пространстве.              |  |
| ЦО 08.1                                                                                                                                                                      | Развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной деятельности                       |  |
| ЦО 08.6                                                                                                                                                                      | Развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной деятельности                       |  |





## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы                                                 | Объем часов |                                      | Семестр  |
|--------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------|----------|
|                                                                    | Всего       | В т.ч.<br>практическая<br>подготовка |          |
| <b>Максимальная учебная нагрузка</b>                               | <b>246</b>  | <b>164</b>                           |          |
| в том числе:                                                       |             |                                      |          |
| теоретическое обучение (урок, лекция)                              |             | -                                    |          |
| практические занятия                                               | 164         | 164                                  |          |
| лабораторные занятия                                               | -           | -                                    | -        |
| семинары                                                           | -           | -                                    | -        |
| курсовая работа (курсовой проект)                                  | -           | -                                    | -        |
| консультации                                                       | -           | -                                    | -        |
| <b>самостоятельная работа обучающегося</b>                         | <b>82</b>   |                                      | -        |
|                                                                    |             |                                      |          |
| <b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b> |             |                                      | <b>8</b> |

## 2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Иностранный язык в профессиональной деятельности

| Наименование разделов и тем                                               | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                       | Объем часов | Коды компетенций, формирования которых способствует элемент программы |
|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                         | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3           | 4                                                                     |
| <b>Раздел I</b><br><b>Введение в сельское хозяйство</b>                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>44</b>   |                                                                       |
| <b>Тема 1.1</b><br><br><b>Что такое сельское хозяйство?</b>               | Содержание практических занятий<br>1 <b>Что такое сельское хозяйство?:</b> ознакомительное чтение профессионально-направленного текста<br>2 <b>Что такое сельское хозяйство?:</b> повторение пассивного залога<br>3 <b>Фермы в Англии:</b> обсуждение прочитанного материала                                                                     | 6           | OK01-OK03<br>ЦО 06.4<br>ЦО 07.2<br>ЦО 07.3                            |
|                                                                           | Самостоятельная работа обучающихся:<br>- выполнение грамматических упражнений к тексту<br>- выполнение теста на пассивный залог                                                                                                                                                                                                                  | 4           |                                                                       |
| <b>Тема 1.2</b><br><br><b>Интенсивные технологии в сельском хозяйстве</b> | Содержание практических занятий<br>1 <b>Интенсивные технологии в сельском хозяйстве:</b> введение специальной лексики профессионально-ориентированного направления<br>2 <b>Интенсивные технологии в сельском хозяйстве:</b> отглагольное существительное<br>3 <b>Сельское хозяйство в Дании:</b> особенности ведения сельского хозяйства в Дании | 6           | OK01-OK03<br>OK09<br>ЦО 06.4<br>ЦО 07.2<br>ЦО 07.3                    |

|                                                                 |                                                                                                                                           |    |                                    |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------------------------|
|                                                                 | Самостоятельная работа обучающихся:<br>- выполнение грамматических упражнений по теме;                                                    | 2  |                                    |
| <b>Тема 1.3</b><br><b>Две отрасли сельского хозяйства</b>       | Содержание учебного материала                                                                                                             | 6  | OK1-OK4                            |
|                                                                 | 1 <b>Две отрасли сельского хозяйства:</b> введение лексических единиц по теме, чтение текста с полным охватом содержания                  |    |                                    |
|                                                                 | 2 <b>Две отрасли сельского хозяйства:</b> повторение причастий I, II                                                                      |    |                                    |
|                                                                 | 3 <b>Главные источники пищи:</b> чтение и перевод текста, обсуждение прочитанного материала                                               |    |                                    |
|                                                                 | Самостоятельная работа обучающихся:<br>- выполнение грамматических упражнений по темам;                                                   | 2  |                                    |
| <b>Тема 1.4</b><br><b>Сельскохозяйственные культуры</b>         | Содержание практических занятий                                                                                                           | 8  |                                    |
|                                                                 | 1 <b>Факторы, влияющие на развитие растений:</b> введение лексических единиц по теме, чтение текста с полным охватом содержания           |    | OK1-OK7, OK9<br>ЦО 06.4<br>ЦО 07.3 |
|                                                                 | 2 <b>Факторы, влияющие на развитие растений:</b> повторение модальных глаголов и их эквивалентов                                          |    |                                    |
|                                                                 | 3 <b>Растения и человек:</b> чтение и перевод текста, обсуждение прочитанного материала                                                   |    |                                    |
|                                                                 | 4 <b>Растениеводство в Японии:</b> чтение текста без дополнительной подготовки                                                            |    |                                    |
|                                                                 | Самостоятельная работа обучающихся:<br>- выполнение грамматических упражнений к тексту                                                    | 2  |                                    |
| <b>Тема 1.5</b><br><b>Сельское хозяйство и окружающая среда</b> | Содержание практических занятий                                                                                                           | 4  |                                    |
|                                                                 | 1 <b>Сельское хозяйство и окружающая среда:</b> чтение и перевод текста, обсуждение прочитанного материала                                |    | OK1-OK7, OK9<br>ЦО 07.2            |
|                                                                 | 2 <b>Сельское хозяйство и качество окружающей среды:</b> перевод текста без дополнительной подготовки                                     |    |                                    |
|                                                                 | Самостоятельная работа обучающихся:<br>- выполнение грамматических упражнений<br>- выполнение теста на модальные глаголы и их эквиваленты | 4  |                                    |
| <b>Раздел II</b><br><b>Страноведение, краеведение</b>           |                                                                                                                                           | 72 |                                    |
| <b>Тема 2.1</b><br><b>Россия</b>                                | 1 <b>Россия:</b> минеральные ресурсы, государственная власть страны                                                                       | 8  | OK05-OK07<br>ЦО 01.1               |
|                                                                 | 2 <b>Россия:</b> экономика страны (промышленность, сельское хозяйство)                                                                    |    |                                    |
|                                                                 | 3 <b>Москва:</b> история столицы, ее достопримечательности                                                                                |    |                                    |

|                                    |   |                                                                                                                                                                                                        |    |                                  |
|------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------------------------|
|                                    | 4 | <b>Москва – столица России:</b> диалог-расспрос и обмен-мнениями», рассуждение в связи с прослушанным и с изучаемой тематикой                                                                          |    |                                  |
|                                    |   | Самостоятельная работа студента:<br>- выполнение теста по теме «Россия»<br>- составление плана к тексту и пересказ по плану<br>- подготовка к проекту «Моя малая Родина (город, село)»                 | 6  |                                  |
| <b>Тема 2.2<br/>Бурятия</b>        |   | Содержание практических занятий                                                                                                                                                                        | 16 |                                  |
|                                    | 1 | <b>О символах Бурятии:</b> флаг и герб Бурятии                                                                                                                                                         |    | ОК05-ОК07<br>ЦО 01.1             |
|                                    | 2 | <b>Факты из истории Бурятии:</b> об истории образования Бурятии                                                                                                                                        |    |                                  |
|                                    | 3 | <b>Бурятия:</b> географическое расположение , минеральные ресурсы, государственная власть республики                                                                                                   |    |                                  |
|                                    | 4 | <b>Улан-Удэ:</b> история столицы, ее достопримечательности                                                                                                                                             |    |                                  |
|                                    | 5 | <b>Байкал:</b> чтение и перевод текста                                                                                                                                                                 |    |                                  |
|                                    | 6 | <b>Ангара – дочь Байкала:</b> чтение и перевод легенды                                                                                                                                                 |    |                                  |
|                                    | 7 | <b>Города Бурятии:</b> Гусиноозерск, Кяхта, Бабушкин, Закаменск и Северобайкальск                                                                                                                      |    |                                  |
|                                    | 8 | <b>Баргузинский заповедник:</b> чтение и перевод текста                                                                                                                                                |    |                                  |
|                                    |   | Самостоятельная работа обучающихся:<br>- сообщение об одной из достопримечательностей Улан-Удэ<br>- выполнение проекта « Мой родной район (село)»<br>- составление диалог-расспроса и обмена- мнениями | 6  |                                  |
| <b>Тема 2.3<br/>Великобритания</b> |   | Содержание практическихзанятий                                                                                                                                                                         | 6  |                                  |
|                                    | 1 | <b>Великобритания:</b> введение лексических единиц по теме, чтение текста с общим охватом содержания                                                                                                   |    | ОК05, ОК06<br>ЦО 03.3<br>ЦО 04.1 |
|                                    | 2 | <b>Великобритания:</b> экономика страны (промышленность, сельское хозяйство страны)                                                                                                                    |    |                                  |
|                                    | 3 | <b>Лондон:</b> история столицы, ее достопримечательности                                                                                                                                               |    |                                  |
|                                    |   | Самостоятельная работа обучающихся:<br>- написание теста на тему « Великобритания»<br>- выполнение грамматических упражнений                                                                           | 4  |                                  |
| <b>Тема 2.4<br/>США</b>            |   | Содержание практическихзанятий:                                                                                                                                                                        | 6  |                                  |
|                                    | 1 | <b>США:</b> :географическое расположение , минеральные ресурсы, государственная власть страны                                                                                                          |    | ОК05, ОК06<br>ЦО 03.3<br>ЦО 04.1 |
|                                    | 2 | <b>США:</b> экономика страны (промышленность, сельское хозяйство)                                                                                                                                      |    |                                  |
|                                    | 3 | <b>Вашингтон :</b> история столицы, ее достопримечательности                                                                                                                                           |    |                                  |
|                                    |   | Самостоятельная работа обучающихся:<br>- написание теста на тему «США»<br>- выполнение грамматических упражнений                                                                                       | 4  |                                  |

|                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                               |           |                                        |                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------|----------------------------------------|
|                                                                                                     | <b>Контрольная работа</b>                                                                                                                                                                               |                                                                                                               | 2         |                                        |                                        |
| <b>Тема 2.5<br/>Культура и<br/>национальные<br/>праздники Бурятии</b>                               | Содержание практических занятий                                                                                                                                                                         |                                                                                                               | 8         |                                        |                                        |
|                                                                                                     | 1                                                                                                                                                                                                       | <b>Расцвет культуры:</b> чтение и перевод текста                                                              |           | ОК05-ОК07<br>ЦО 01.1<br>ЦО 02.3        |                                        |
|                                                                                                     | 2                                                                                                                                                                                                       | <b>Сагаалган , Масленица:</b> чтение и перевод текста                                                         |           |                                        |                                        |
|                                                                                                     | 3                                                                                                                                                                                                       | <b>Сурхарбан:</b> чтение и перевод текста                                                                     |           |                                        |                                        |
|                                                                                                     | 4                                                                                                                                                                                                       | <b>Восточный гороскоп:</b> чтение и перевод текста                                                            |           |                                        |                                        |
|                                                                                                     | Самостоятельная работа студента:<br>- мини-сочинение «Мой любимый национальный праздник»<br>- составление диалога на тему «Восточный гороскоп»<br>- защита проекта «« Мой родной район (село)»          |                                                                                                               | 6         |                                        |                                        |
| <b>Раздел III<br/>Животноводство.</b>                                                               |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                               | <b>64</b> |                                        |                                        |
| <b>Тема 3.1<br/>Сельскохозяйственные<br/>животные</b>                                               | Содержание практических занятий:                                                                                                                                                                        |                                                                                                               | 8         | ОК01-ОК04,<br>ОК09,ОК10<br><br>ЦО 08.1 |                                        |
|                                                                                                     | 1                                                                                                                                                                                                       | <b>Домашние животные:</b> введение лексических единиц по теме,чтение текста с общим охватом содержания        |           |                                        |                                        |
|                                                                                                     | 2                                                                                                                                                                                                       | <b>Сельскохозяйственные животные:</b> чтение и перевод текста профессиональной направленности                 |           |                                        |                                        |
|                                                                                                     | 3                                                                                                                                                                                                       | <b>Тягловые животные:</b> чтение текста с общим охватом содержания                                            |           |                                        |                                        |
|                                                                                                     | 4                                                                                                                                                                                                       | <b>Грамматика:</b> функции one и that                                                                         |           |                                        |                                        |
|                                                                                                     | Самостоятельная работа студента:<br>- составление диалога на тему о любимом животном<br>- подготовка к проекту «Роль ветеринарной службы в сельском хозяйстве»<br>-выполнение грамматических упражнений |                                                                                                               | 6         |                                        |                                        |
| <b>Тема 3.2<br/>Уход и содержание с/х<br/>животных</b>                                              | Содержание практическихзанятий                                                                                                                                                                          |                                                                                                               | 10        |                                        |                                        |
|                                                                                                     | 1                                                                                                                                                                                                       | <b>Уход за с/х животными:</b> введение лексических единиц по теме,чтение текста с общим охватом содержания    |           |                                        | ОК01-ОК04,<br>ОК09,ОК10<br><br>ЦО 08.1 |
|                                                                                                     | 2                                                                                                                                                                                                       | <b>Содержание с/х животных:</b> чтение текста с общим охватом содержания                                      |           |                                        |                                        |
|                                                                                                     | 3                                                                                                                                                                                                       | <b>Система содержания быков:</b> введение лексических единиц по теме,чтение текста с общим охватом содержания |           |                                        |                                        |
|                                                                                                     | 4                                                                                                                                                                                                       | <b>Система содержания быков:</b> перевод текста и обсуждение прочитанного                                     |           |                                        |                                        |
|                                                                                                     | 5                                                                                                                                                                                                       | <b>Влияние погоды на домашний скот:</b> чтение текста без дополнительной подготовки                           |           |                                        |                                        |
| Самостоятельная работа студента:<br>- выполнение грамматических упражнений;<br>-озаглавить текст А; |                                                                                                                                                                                                         | 6                                                                                                             |           |                                        |                                        |

|                                                                                 |                                                                                                                                                                                                              |    |                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------------------------------------|
|                                                                                 | - выполнение проектной работы о роли ветслужбы                                                                                                                                                               |    |                                         |
| <b>Тема 3.3<br/>Кормление</b>                                                   | Содержание практических занятий:                                                                                                                                                                             | 6  |                                         |
|                                                                                 | 1 <b>Корма для сельскохозяйственных животных:</b> введение лексических единиц по теме, чтение текста                                                                                                         |    | OK01-OK04,<br>OK09, OK10<br>ЦО 07.3     |
|                                                                                 | 2 <b>Главные проблемы в животноводстве:</b> о самых важных проблемах в кормлении животных, поисковое чтение                                                                                                  |    |                                         |
|                                                                                 | 3 <b>Питательные вещества и продуктивность коров:</b> о производстве высококачественного молока, перевод текста без дополнительной подготовки                                                                |    |                                         |
|                                                                                 | Самостоятельная работа студента:<br>- выполнение грамматических упражнений<br>- составление плана к тексту<br>- выполнение проекта о роли ветеринарной службы                                                | 6  |                                         |
| <b>Тема 3.4<br/>Породы животных</b>                                             | Содержание практических занятий                                                                                                                                                                              | 14 |                                         |
|                                                                                 | 1 <b>Как улучшить породу домашнего скота:</b> введение лексических единиц по теме, чтение текста с общим охватом содержания                                                                                  |    | OK01-OK04,<br>OK09, OK10<br><br>ЦО 08.1 |
|                                                                                 | 2 <b>Системы разведения животных:</b> введение лексических единиц по теме, чтение текста с общим охватом содержания                                                                                          |    |                                         |
|                                                                                 | 3 <b>Родители и их потомство:</b> перевод текста без дополнительной подготовки                                                                                                                               |    |                                         |
|                                                                                 | 4 <b>Кормление молочных коров:</b> чтение текста с общим охватом содержания о молочной породе коров                                                                                                          |    |                                         |
|                                                                                 | 5 <b>Молочное животноводство:</b> чтение текста с общим охватом содержания о молочной породе коров                                                                                                           |    |                                         |
|                                                                                 | 6 <b>Откорм КРС:</b> поисковое чтение                                                                                                                                                                        |    |                                         |
|                                                                                 | Самостоятельная работа студента:<br>- выполнение грамматических упражнений<br>- составить вопросы к тексту «Системы разведения животных»<br>- защита проекта «Роль ветеринарной службы в сельском хозяйстве» | 6  |                                         |
|                                                                                 | <b>контрольная работа:</b> систематизация и обобщение пройденного грамматического материала, выполнение грамматических тестов                                                                                | 2  |                                         |
|                                                                                 |                                                                                                                                                                                                              | 66 |                                         |
|                                                                                 |                                                                                                                                                                                                              | 14 |                                         |
| <b>Раздел IV<br/>Профессиональная<br/>деятельность будущего<br/>специалиста</b> |                                                                                                                                                                                                              |    |                                         |
| <b>Тема 4.1<br/>Научно-технический<br/>прогресс в сельском</b>                  | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                | 14 |                                         |
|                                                                                 | 1 <b>Роботы сегодня и завтра:</b> введение лексических единиц по теме, чтение текста с общим охватом содержания                                                                                              |    | OK07-                                   |

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                           |    |                                       |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------------------------------------|
| хозяйстве                                       | 2                                                                                                                                                                                                                        | <b>Мини-компьютеры в сельском хозяйстве:</b> введение лексических единиц по теме, чтение текста с общим охватом содержания                                |    | ОК10<br>ЦО 06.4<br>ЦО 08.1<br>ЦО 08.6 |
|                                                 | 3                                                                                                                                                                                                                        | <b>Компьютеры на поле:</b> введение лексических единиц по теме, чтение текста с общим охватом содержания                                                  |    |                                       |
|                                                 | 4                                                                                                                                                                                                                        | <b>Современные возможности в сельском хозяйстве:</b> чтение текста с общим охватом содержания, обсуждение прочитанного материала                          |    |                                       |
|                                                 | 5                                                                                                                                                                                                                        | <b>Важность использования техники и электричества в сельском хозяйстве:</b> введение лексических единиц по теме, чтение текста с общим охватом содержания |    |                                       |
|                                                 | 6                                                                                                                                                                                                                        | <b>Механизация в растениеводстве:</b> введение лексических единиц по теме, чтение текста с общим охватом содержания                                       |    |                                       |
|                                                 | 7                                                                                                                                                                                                                        | <b>Механизация в животноводстве:</b> введение лексических единиц по теме, чтение текста с общим охватом содержания                                        |    |                                       |
|                                                 | Самостоятельная работа обучающихся:<br>- выполнение грамматических упражнений<br>- написать сочинение «Моя производственная практика»<br>- прочитать текст С и озаглавить его по-английски                               |                                                                                                                                                           | 6  |                                       |
| Тема 4.2<br>Экономика сельского хозяйства       | Содержание учебного материала:                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                           | 14 |                                       |
|                                                 | 1                                                                                                                                                                                                                        | <b>Экономика сельского хозяйства:</b> введение лексических единиц по теме, чтение текста с общим охватом содержания                                       |    | ОК07-<br>ОК10<br>ЦО 06.4              |
|                                                 | 2                                                                                                                                                                                                                        | <b>Экономика животноводства:</b> введение лексических единиц по теме, чтение текста с общим охватом содержания                                            |    |                                       |
|                                                 | 3                                                                                                                                                                                                                        | <b>Экономика животноводства:</b> повторение грамматики ( инфинитивный оборот)                                                                             |    |                                       |
|                                                 | 4                                                                                                                                                                                                                        | <b>Основные затраты в животноводстве:</b> чтение и перевод текста                                                                                         |    |                                       |
|                                                 | 5                                                                                                                                                                                                                        | <b>Факторы, влияющие на развитие животноводства:</b> рассуждение в связи с прочитанными текстами и с изучаемой тематикой                                  |    |                                       |
|                                                 | 6                                                                                                                                                                                                                        | <b>Экономика растениеводства:</b> чтение текста с общим охватом содержания                                                                                |    |                                       |
|                                                 | 7                                                                                                                                                                                                                        | <b>Средства производства:</b> средства и объекты труда                                                                                                    |    |                                       |
| Тема 4.3<br>Промышленность и сельское хозяйство | Самостоятельная работа студента:<br>- выполнение грамматических упражнений<br>- составление диалог-расспроса по тексту «Основные затраты в животноводстве»<br>- составить вопросы к мини- тексту «Средства производства» |                                                                                                                                                           | 6  |                                       |
|                                                 | Содержание практических занятий:                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                           | 4  | ОК07-<br>ОК10<br>ЦО 06.4              |
|                                                 | 1                                                                                                                                                                                                                        | <b>Промышленность РБ:</b> чтение текста с полным пониманием содержания                                                                                    |    |                                       |
|                                                 | 2                                                                                                                                                                                                                        | <b>Сельское хозяйство РБ:</b> ведущие отрасли сельского хозяйства Бурятии                                                                                 |    |                                       |

|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |                                     |
|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------|
| <b>Бурятия</b>                                                     | Самостоятельная работа обучающихся:<br>- составление плана к тексту<br>- пересказ текста по плану                                                                                                                                                                                                  | 4            |                                     |
| <b>Тема 4.4</b><br><b>Моя будущая</b><br><b>профессия, карьера</b> | Содержание практических занятий                                                                                                                                                                                                                                                                    | 10           |                                     |
|                                                                    | 1 <b>Мой колледж:</b> история учебного заведения, учеба                                                                                                                                                                                                                                            |              | ОК01-<br>ОК10<br>ЦО 08.1<br>ЦО 08.6 |
|                                                                    | 2 <b>Преддипломная практика:</b> беседа о цели и результатах практики; подготовка к сочинению о преддипломной практике                                                                                                                                                                             |              |                                     |
|                                                                    | 3 <b>Научно-исследовательская работа студента:</b> о роли исследовательской работы студента                                                                                                                                                                                                        |              |                                     |
|                                                                    | 4 <b>Моя профессия – ветеринар:</b> о роли будущей профессии                                                                                                                                                                                                                                       |              |                                     |
|                                                                    | 5 <b>Мои планы на будущее:</b> поиск работы и выбор карьеры                                                                                                                                                                                                                                        |              |                                     |
|                                                                    | Самостоятельная работа обучающихся:<br>-- сочинение о преддипломной практике<br>- сообщение о подготовке к защите дипломной работы<br>- составить план на тему «Мои планы на будущее»                                                                                                              | 6            |                                     |
|                                                                    | <b>Итоговая зачетная контрольная работа:</b> систематизация и обобщение пройденного грамматического материала, уметь читать и переводить тексты по профилю специальности, определять содержание текста по знакомым словам, распознавать значения слов по контексту, выполнять грамматические тесты | 2            |                                     |
|                                                                    | <b>Всего:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>246ч.</b> |                                     |



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Учебный кабинет иностранного языка

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- учебно- методический комплекс по дисциплине;
- грамматические таблицы

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиа проектор;
- экран

### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд имеет печатные и (или) электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе

#### **3.2.1. Основные печатные издания:**

1. Бескорвайная Г.Т. Planet of English: учебник английского языка для учреждений СПО: учебное пособие. - 4-изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2018
2. Садаева Ч.Д. Английский язык: пособие для студентов специальности «Ветеринария» аграрных техникумов и колледжей (дополненное). - Улан-Удэ: Издательство БНЦ СО РАН, 2023
3. Мункожапова Д.Ж. Buryatia (страноведческие тексты на английском языке)- Улан-Удэ: Издательство «Бэлиг», 2018

#### **3.2.2. Основные электронные издания:**

1. Журнал для изучающих иностранные языки: <http://www.lingvin.com>
2. The Free Encyclopedia “Wikipedia” Режим доступа: [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)

#### **3.2.3. Дополнительные источники:**

1. Бурятия «Всё самое лучшее» туристический справочник на русском и английском языках, 2020

### **3.3. Образовательные технологии**

Перечень педагогических технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по учебной дисциплине : проектная методика как способ развития у студентов самостоятельности и умения вести исследовательскую работу

#### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.**

Система контроля по дисциплине разработана в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

При реализации программы учебной дисциплины предусмотрен текущий контроль и промежуточная аттестация. Для текущего контроля и промежуточной аттестации преподавателем создан фонд оценочных средств (ФОС). ФОС включают в себя оценочные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям оценки результатов подготовки.

Измерению и оценке подлежат результаты обучения по всем видам учебной деятельности. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе тестирования, проведения практических занятий, а также выполнения обучающимися грамматических упражнений, перевода текстов профессиональной направленности, защиты проекта, написания сочинений, составления диалогов.

| Результаты обучения                                                                                                                                                             | Критерии оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Методы оценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Знания</b>                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Знать лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности; | Экспертная оценка выполнения грамматических упражнений, перевода текстов, за устную и письменную речь;<br>- оценка результата тестирования, контрольных работ, чтения текстов, результата использования лексических единиц в устной и письменной речи.<br>90-100% правильных ответов оценка 5 (отлично);<br>70-89% правильных ответов оценка 4 (хорошо);<br>60-69% правильных ответов оценка 3 (удовлетворительно);<br>Менее 60% правильных ответов оценка 2 (неудовлетворительно) | <b>Текущий контроль:</b> <sup>38</sup><br>Экспресс-опрос<br>Игровые методы оценивания<br>Тестирование<br>Контрольная работа<br>Диктант<br>Изложение<br>Эссе<br>Защита проектной работы (проекта)<br>Домашнее задание<br>Самостоятельная работа<br>Электронное тестирование<br>Защита электронных презентаций<br>Ситуационные задачи<br><b>Промежуточная аттестация:</b> <sup>39</sup><br>Дифференцированный зачет |
| <b>Умения</b>                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>У.1 - общаться (устно и письменно) на английском языке на профессиональные и повседневные темы;</p> | <p>-оценка результата выполнения грамматических упражнений и результата диалогической, монологической речи по изучаемым темам;</p> <p>- оценка за защиту индивидуальных и групповых заданий проектного характера;</p> <p>90-100% правильных решений оценка 5 (отлично);<br/> 70-89% правильных решений оценка 4 (хорошо);<br/> 60-69% правильных решений оценка 3 (удовлетворительно);<br/> Менее 60% правильных решений оценка 2 (неудовлетворительно)</p> | <p><b>Текущий контроль:</b><br/> Проверка результатов и хода выполнения практических работ<br/> Оценка результатов и хода выполнения лабораторных работ<br/> Оценка решений ситуационных задач<br/> Защита проектов<br/> Защита рефератов<br/> Защита докладов<br/> Ролевые игры</p> <p><b>Промежуточная аттестация:</b><br/> Дифференцированный зачет</p> |
| <p>У.2 -переводить (со словарем) тексты на английском языке профессиональной направленности</p>        | <p>- оценка результата перевода текстов профессиональной направленности</p> <p>90-100% правильных решений оценка 5 (отлично);<br/> 70-89% правильных решений оценка 4 (хорошо);<br/> 60-69% правильных решений оценка 3 (удовлетворительно);<br/> Менее 60% правильных решений оценка 2 (неудовлетворительно)</p>                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p>У.3 -самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас</p>        | <p>- оценка результата написания эссе;</p> <p>- оценка выполнения письменных грамматических упражнений;</p> <p>-оценка за защиту индивидуальных и групповых заданий проектного характера;</p> <p>90-100% правильных решений оценка 5 (отлично);<br/> 70-89% правильных решений оценка 4 (хорошо);<br/> 60-69% правильных решений оценка 3 (удовлетворительно);<br/> Менее 60% правильных решений оценка 2 (неудовлетворительно)</p>                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |



**Рабочая программа дисциплины**  
**«СГ 05. Безопасность жизнедеятельности»**

г. Улан-Удэ,  
2026 г.

## ***СОДЕРЖАНИЕ***

|                                                                               |           |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <b>4</b>  |
| <b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                           | <b>5</b>  |
| <b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>                               | <b>10</b> |
| <b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>           | <b>11</b> |



# 1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП10 Безопасность жизнедеятельности

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 36.02.01 Ветеринария.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01-09

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код<br>ПК, ОК                               | Умения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Знания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 01 - 09<br>ПК 1.1 -<br>1.3,<br>2.1 - 2.2 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</li> <li>- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;</li> <li>- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения.</li> <li>- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;</li> <li>- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;</li> <li>- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;</li> <li>- оказывать первую помощь пострадавшим;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;</li> <li>- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; основы военной службы и обороны государства;</li> <li>- задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения;</li> <li>- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</li> <li>- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</li> <li>- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;</li> <li>- область применения получаемых профессиональных знаний при</li> </ul> |

|  |  |                                                                                                     |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | исполнении обязанностей военной службы;<br>- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим. |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| <b>Вид учебной работы</b>                                 | <b>Объём в часах</b> |
|-----------------------------------------------------------|----------------------|
| <b>Объём образовательной программы учебной дисциплины</b> | <b>68</b>            |
| <b>в т. ч. в форме практической подготовки</b>            | <b>48</b>            |
| в т. ч.:                                                  |                      |
| теоретическое обучение                                    | 20                   |
| практические занятия                                      | 48                   |
| <b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>        | <b>-</b>             |
| <b>Промежуточная аттестация:</b>                          |                      |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем                                                                          | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Объем в часах | Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------|
| <b>Раздел 1. Гражданская оборона</b>                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>16</b>     |                                                                       |
| <b>Тема 1.1<br/>Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>2</b>      | ОК 01 - 09<br>ПК 1.1 - 1.3, 2.1 - 2.3                                 |
|                                                                                                      | Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России). История её создания. Центральная задача МЧС России. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Цели и задачи. Структура и органы управления. Режимы функционирования. Силы и средства                                                                                                                 | 2             |                                                                       |
| <b>Тема 1.2<br/>Организация гражданской обороны (ГО)</b>                                             | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>6</b>      | ОК 01 - 09<br>ПК 1.1 - 1.3, 2.1 - 2.3                                 |
|                                                                                                      | Организация ГО, цели и задачи. Структура и органы управления ГО. Силы ГО. Система предупреждения и действий в чрезвычайных ситуациях. Ядерное оружие. Химическое и биологическое оружие. Средства индивидуальной защиты от оружия массового поражения. Средства коллективной защиты от оружия массового поражения. Приборы радиационной и химической разведки и контроля. Правила поведения и действия людей в зонах радиоактивного, химического заражения и в очаге биологического поражения | 2             |                                                                       |
|                                                                                                      | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>4</b>      |                                                                       |
|                                                                                                      | Практическое занятие № 1 Разработка плана мероприятий по защите людей от оружия массового поражения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2             |                                                                       |
|                                                                                                      | Практическое занятие № 2 Отработка действий работающих и населения при эвакуации.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2             |                                                                       |
| <b>Тема 1.3<br/>Защита населен</b>                                                                   | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>1</b>      | ОК 01 - 09<br>ПК 1.1 - 1.3,                                           |
|                                                                                                      | Защита при землетрясениях, извержениях вулканов, ураганах, бурях, смерчах, грозах                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1             |                                                                       |

|                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------------|
| <b>ия и территории при стихийных бедствиях</b>                                                           | Защита при снежных заносах, сходе лавин, метели, вьюге, селях, оползнях<br>Защита при наводнениях, лесных, степных и торфяных пожарах                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           | 2.1 - 2.3                                |
| <b>Тема 1.4<br/>Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на транспорте</b>                | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>1</b>  | ОК 01 - 09<br>ПК 1.1 - 1.3,<br>2.1 - 2.3 |
|                                                                                                          | Защита при автомобильных и железнодорожных авариях (катастрофах). Потенциальные опасности и их последствия в профессиональной деятельности<br>Защита при авариях (катастрофах) на воздушном и водном транспорте                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1         |                                          |
| <b>Тема 1.5<br/>Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на производственных объектах</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>4</b>  | ОК 01 - 09<br>ПК 1.1 - 1.3,<br>2.1 - 2.3 |
|                                                                                                          | Защита при авариях (катастрофах) на пожароопасных объектах                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2         |                                          |
|                                                                                                          | Защита при авариях (катастрофах) на взрывоопасных объектах                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |                                          |
|                                                                                                          | Защита при авариях (катастрофах) на гидродинамически опасных объектах                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |                                          |
|                                                                                                          | Защита при авариях (катастрофах) на химически опасных объектах                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |           |                                          |
|                                                                                                          | Защита при авариях (катастрофах) на радиационно-опасных объектах                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |                                          |
|                                                                                                          | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>2</b>  |                                          |
|                                                                                                          | Практическое занятие № 3 Отработка порядка и правил действий при возникновении пожара и пользовании средствами пожаротушения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2         |                                          |
| <b>Тема 1.6<br/>Обеспечение безопасности при неблагоприятной экологической и социальной обстановке</b>   | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>2</b>  | ОК 01 - 09<br>ПК 1.1 - 1.3,<br>2.1 - 2.3 |
|                                                                                                          | Обеспечение безопасности при неблагоприятной экологической обстановке. Потенциальные опасности и их последствия в быту, производственной обстановке и природной среде. Обеспечение безопасности при эпидемии. Обеспечение безопасности при нахождении на территории ведения боевых действий и во время общественных беспорядков. Обеспечение безопасности в случае захвата заложников.<br>Обеспечение безопасности при обнаружении подозрительных предметов, угрозе совершения и совершённом теракте. | 2         |                                          |
| <b>Раздел 2. Основы военной службы</b>                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>52</b> |                                          |
| <b>Тема 2.1<br/>Вооружённые Силы России на</b>                                                           | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>2</b>  | ОК 01 - 09<br>ПК 1.1 - 1.3,<br>2.1 - 2.3 |
|                                                                                                          | Состав и организационная структура Вооружённых Сил. Виды Вооружённых Сил и рода войск. Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2         |                                          |

|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |                                          |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------------|
| <b>современном этапе</b>                      | вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальности СПО. Система руководства и управления Вооруженными Силами. Воинская обязанность и комплектование Вооруженных Сил личным составом. Порядок прохождения военной службы. Область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы |           |                                          |
| <b>Тема 2.2 Уставы Вооруженных Сил России</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>10</b> | ОК 01 - 09<br>ПК 1.1 - 1.3,<br>2.1 - 2.3 |
|                                               | Военная присяга. Боевое знамя воинской части. Военнослужащие и взаимоотношения между ними. Внутренний порядок, размещение и быт военнослужащих. Суточный наряд роты. Воинская дисциплина. Караульная служба. Обязанности и действия часового.                                                                                                                                                   | 2         |                                          |
|                                               | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>8</b>  |                                          |
|                                               | Практическое занятие № 4. Изучение Устава внутренней службы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2         |                                          |
|                                               | Практическое занятие № 5. Характеристика распределения времени и повседневного порядка жизни воинской части.                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2         |                                          |
|                                               | Практическое занятие № 6. Сопоставление порядка и условий прохождения военной службы по призыву и по контракту; анализ условий прохождения альтернативной гражданской службы.                                                                                                                                                                                                                   | 2         |                                          |
|                                               | Практическое занятие № 7. Отработка строевых приемов и движения без оружия.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2         |                                          |
| <b>Тема 2.3 Строевая подготовка</b>           | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>14</b> | ОК 01 - 09<br>ПК 1.1 - 1.3,<br>2.1 - 2.3 |
|                                               | Строй и управление им Построение и перестроение в одношереножный и двухшереножный строй, выравнивание, размыкание и смыкание строя, повороты строя на месте. Построение и отработка движения походным строем                                                                                                                                                                                    | 2         |                                          |
|                                               | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>12</b> |                                          |
|                                               | Практическое занятие № 8 Отработка строевой стойки и поворотов на месте.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2         |                                          |
|                                               | Практическое занятие № 9 Отработка движения строевым и походным шагом, бегом, шагом на месте, повороты в движении.                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2         |                                          |
|                                               | Практическое занятие № 10. Отработка положений для стрельбы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |                                          |
|                                               | Практическое занятие № 11 Выход из строя и постановка в строй, подход к начальнику и отход от него.                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2         |                                          |
|                                               | Практическое занятие № 12 Выполнение воинского приветствия в строю на месте и в движении                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2         |                                          |
| <b>Тема 2.4</b>                               | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>6</b>  | ОК 01 - 09                               |

|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |                                          |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------------|
| <b>Огневая подготовка</b>                        | Назначение, боевые свойства и устройство автомата. Работа частей и механизмов. Уход за стрелковым оружием, хранение и сбережение. Требования безопасности при проведении занятий по огневой подготовке. Правила стрельбы из стрелкового оружия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2         | ПК 1.1 - 1.3,<br>2.1 - 2.3               |
|                                                  | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>4</b>  |                                          |
|                                                  | Практическое занятие №13 Выполнение неполной разборки и сборки автомата. Отработка нормативов по неполной разборке и сборке автомата.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2         |                                          |
|                                                  | Практическое занятие № 14 Принятие положения для стрельбы, подготовка автомата к стрельбе, прицеливание.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2         |                                          |
| <b>Тема 2.5<br/>Медико-санитарная подготовка</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>20</b> | ОК 01 - 09<br>ПК 1.1 - 1.3,<br>2.1 - 2.3 |
|                                                  | Общие сведения о ранах, осложнениях ран, способах остановки кровотечения и обработки ран<br>Порядок наложения повязки при ранениях головы, туловища, верхних и нижних конечностях.<br>Первая помощь при ушибах, переломах, вывихах, растяжениях связок и синдроме длительного сдавливания. Первая помощь при ожогах. Первая помощь при поражении электрическим током. Первая помощь при утоплении. Первая помощь при перегревании, переохлаждении организма, при обморожении и общем замерзании. Первая помощь при отравлениях. Первая помощь при клинической смерти | 2         |                                          |
|                                                  | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>18</b> |                                          |
|                                                  | Практическое занятие № 15 Наложение кровоостанавливающего жгута (закрутки), пальцевое прижатие артерий.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2         |                                          |
|                                                  | Практическое занятие № 16 Приемы искусственной вентиляции легких и непрямого массажа сердца.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2         |                                          |
|                                                  | Практическое занятие № 17 Наложение повязок на туловище, верхние и нижние конечности.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2         |                                          |
|                                                  | Практическое занятие № 18 Правила наложения повязок на голову.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2         |                                          |
|                                                  | Практическое занятие № 19 Наложение шины на месте перелома, транспортировка пораженного.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2         |                                          |
|                                                  | Практическое занятие № 20 Изучение способов временной остановки кровотечений. Точки пальцевого прижатия артерий.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2         |                                          |
|                                                  | Практическое занятие № 21 Отработка на тренажере непрямого массажа сердца и искусственного дыхания.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2         |                                          |
|                                                  | Практическое занятие № 22 Определение признаков жизни. Алгоритм оказания первой доврачебной помощи. Организация транспортировки пострадавших в лечебные учреждения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2         |                                          |

|               |                                                                                                                                                                          |           |  |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--|
|               | Практическое занятие № 23 Первая помощь при поражении электрическим током, отравлении.                                                                                   | 2         |  |
|               | Практическое занятие № 24 Разработка ситуационных задач и составление алгоритма действий при оказании первой медицинской помощи при травмах на производственном участке. |           |  |
| <b>Всего:</b> |                                                                                                                                                                          | <b>68</b> |  |



### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **СГ 05.Безопасность жизнедеятельности**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета безопасности жизнедеятельности.

##### ***Оборудование учебного кабинета:***

1. Защитный комплект (Л-1).
2. Общевоинской противогаз или противогаз ГП-7.
5. Респиратор Р-2.
6. Индивидуальный противохимический пакет (ИПП-8, 9, 10, 11).
7. Ватно-марлевая повязка.
9. Медицинская сумка в комплекте.
10. Носилки санитарные.
12. Бинты марлевые.
13. Бинты эластичные.
14. Жгуты кровоостанавливающие резиновые.
15. Индивидуальные перевязочные пакеты.
16. Косынки перевязочные.
17. Ножницы для перевязочного материала прямые.
18. Шприц-тюбики одноразового пользования (без наполнителя).
19. Шинный материал (металлические, Дитерихса).
20. Огнетушители порошковые (учебные).
21. Огнетушители пенные (учебные).
22. Огнетушители углекислотные (учебные).
23. Устройство отработки прицеливания.
24. Учебные автоматы АК-74.
25. Винтовки пневматические.
26. Комплект плакатов по Гражданской обороне.
27. Комплект плакатов по Основам военной службы.

##### ***Технические средства обучения:***

Аудио-, видео-, -проекторная аппаратура.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

##### **3.2.1. Основные печатные и электронные издания**

1. Смирнова, Е. Э. Безопасность жизнедеятельности. Проведение лабораторного практикума по охране труда : учебное пособие / Е. Э. Смирнова, Л. А. Гурьева. — СПб. : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 122 с. — ISBN 978-5-9227-0686-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPRBOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/74322.html>.
2. Безопасность жизнедеятельности / Н. В. Горькова, А. Г. Фетисов, Е. М. Мессинева, Н. Б. Мануйлова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 220 с. — ISBN 978-5-507-45693-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/279821>

3. Дацков, И. И. Электробезопасность в АПК / И. И. Дацков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 132 с. — ISBN 978-5-507-46341-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/306794>

4. Долгов, В. С. Основы безопасности жизнедеятельности / В. С. Долгов. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 188 с. — ISBN 978-5-507-45851-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/288905>

### **3.2.2. Дополнительные источники**

1. Бурашников Ю. М. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда на предприятиях пищевых производств : учеб. / Ю. М. Бурашников, А. С. Максимов. — 2-е изд., перераб. И доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2017 — 496 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93587> (дата обращения: 12.05.2020). — Режим доступа : ЭБС «Лань» ; по подписке.— ISBN 978-5-8114-2497-9. — Текст : электронный.

2. Косолапова, Н.В. Охрана труда : учеб./ Н. В. Косолапова, Н. А.Прокопенко .— Москва:КноРус,2019 <https://book.ru/book/929621>(дата обращения: электронный. Режим доступа: ЭБС «Book.ru»; по подписке. — ISBN 978-5- 406-06520-4. — Текст : электронный.

3. Информационный портал «Охрана труда в России [сайт]. - <https://ohranatruda.ru/>

4. Электронный журнал «Охрана труда [сайт]. <https://e.otruda.ru/>

## **4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов.

| Результаты обучения | Критерии оценки | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|---------------------|-----------------|-------------------------------------------------------|
|---------------------|-----------------|-------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</li> <li>- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;</li> <li>- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения.</li> <li>- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;</li> <li>- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;</li> <li>- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;</li> <li>- оказывать первую помощь пострадавшим;</li> </ul> | <p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном</p> | <p>Оценка выполнения и оформления практических работ, оценка участия в семинарах, деловой игре, оценка решения ситуационных задач, предоставление проекта</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;</li> <li>- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;</li> <li>основы военной службы и обороны государства;</li> <li>- задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения;</li> <li>- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</li> <li>- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</li> <li>- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;</li> <li>- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;</li> <li>- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.</li> </ul> | <p>сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p> | <p>Тестирование, письменные контрольные работы, фронтальный опрос. Выполнение презентаций, подготовка видеороликов, рефератов</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

# **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **Физическая культура**

Улан-Удэ  
2025 г.

### **СОДЕРЖАНИЕ**

|                                      |          |
|--------------------------------------|----------|
| <b>9. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....</b> | <b>4</b> |
|--------------------------------------|----------|

|                                                                      |           |
|----------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>10. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ.....</b>            | <b>5</b>  |
| <b>11. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>                    | <b>10</b> |
| <b>12. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>                        | <b>21</b> |
| <b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ<br/>ДИСЦИПЛИНЫ.....</b> | <b>24</b> |



## **1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

1.7. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы



**Общеобразовательная учебная дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 36.02.01 Ветеринария.**

**Учебная дисциплина «Физическая культура» входит в предметную область «Физическая культура, экология и основы безопасности и жизнедеятельности» и изучается на базовом уровне.**

**Согласно учебному плану ППССЗ по специальности 36.02.01 Ветеринария учебная нагрузка ОУД.09 «Физическая культура» составляет 72 часов, включая практические и теоретические занятия 72 часов. Промежуточная аттестация проводится во 2 семестре в форме дифференцированного зачета.**

**1.2. Цель освоения учебной дисциплины**

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Физическая культура» направлено на достижение следующих целей:

- освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в современном обществе, биологических и технических системах;
- овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом цифровые технологии, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и цифровых технологий при изучении различных учебных предметов;
- воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- приобретение опыта использования цифровых технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

### 1.2.2 Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

| Код личностных результатов реализации программы воспитания                                               | Планируемые результаты освоения дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                          | Общие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Дисциплинарные                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | <p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;</li> <li>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;</li> <li>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности,</li> </ul> <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;</li> <li>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</li> <li>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО);</li> <li>- владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;</li> <li>- владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств;</li> <li>- владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и</li> </ul> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</li> <li>- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</li> <li>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем</li> </ul> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li> <li>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</li> <li>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</li> <li>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</li> <li>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</li> <li>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</li> <li>- способность их использования в познавательной и социальной практике</li> </ul> | <p>производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</li> <li>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</li> <li>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</li> <li>б) совместная деятельность: <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</li> <li>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;</li> <li>- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</li> <li>- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным</li> </ul> </li> <li>Овладение универсальными регулятивными действиями:</li> <li>г) принятие себя и других людей: <ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;</li> <li>- признавать свое право и право других людей на ошибки;</li> <li>- развивать способность понимать мир с позиции другого человека</li> </ul> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь использовать разнообразные формы и виды физической деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО);</li> <li>- владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;</li> <li>- владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств;</li> <li>- владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использовать их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности</li> </ul> |
|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p> <p>ПК 1.2. Проведение ветеринарно-санитарных мероприятий для предупреждения возникновения болезней животных.</p> <p>ПК 2.2. Выполнение лечебно-диагностических ветеринарных манипуляций.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</li> <li>- наличие мотивации к обучению и личностному развитию;</li> </ul> <p>В части физического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;</li> <li>- потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;</li> <li>- активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;</li> </ul> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а) самоорганизация:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;</li> <li>- давать оценку новым ситуациям;</li> <li>- расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;</li> <li>- делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО);</li> <li>- владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;</li> <li>- владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств;</li> <li>- владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;</li> <li>- владеть техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере;</li> </ul> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                             |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать приобретенный опыт;</li> <li>- способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- иметь положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости)</li> </ul> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



## 2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы                                                                    | Объем в часах |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Объем образовательной программы дисциплины                                            | 72            |
| в т. ч.                                                                               |               |
| <b>Основное содержание</b>                                                            | <b>50</b>     |
| <b>в т. ч.:</b>                                                                       |               |
| теоретическое обучение                                                                | 12            |
| практические занятия                                                                  | 38            |
| <b>Профессионально ориентированное содержание<br/>(содержание прикладного модуля)</b> | <b>20</b>     |
| <b>в т. ч.:</b>                                                                       | -             |
| теоретическое обучение                                                                | 4             |
| практические занятия                                                                  | 16            |
| <b>Промежуточная аттестация<br/>(дифференцированный зачет)</b>                        | <b>2</b>      |

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем                                 | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)                                                                                                                                                                  | Объем часов | Формируемые компетенции |
|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------|
| 1                                                           | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 3           | 4                       |
| Раздел 1                                                    | Физическая культура, как часть культуры общества и человека                                                                                                                                                                                                                                                       | 12          | ОК 01, ОК 04, ОК 08,    |
| Основное содержание                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 8           |                         |
| Тема 1.1 Современное состояние физической культуры и спорта | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2           |                         |
|                                                             | 1. Физическая культура как часть культуры общества и человека. Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. Современное представление о физической культуре: основные понятия; основные направления развития физической культуры в обществе и их формы организации |             | ОК 01, ОК 04, ОК 08,    |
|                                                             | 2. Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) — программная и нормативная основа системы физического воспитания населения. Характеристика нормативных требований для обучающихся СПО                                                                                          |             |                         |
| Тема 1.2 Здоровье и здоровый образ жизни                    | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2           | ОК 01, ОК 04, ОК 08,    |
|                                                             | 1. Понятие «здоровье» (физическое, психическое, социальное). Факторы, определяющие здоровье. Психосоматические заболевания                                                                                                                                                                                        |             |                         |
|                                                             | 2. Понятие «здоровый образ жизни» и его составляющие: режим труда и отдыха, профилактика и устранение вредных привычек, оптимальный двигательный режим, личная гигиена, закаливание, рациональное питание                                                                                                         |             |                         |
|                                                             | 3. Влияние двигательной активности на здоровье. Оздоровительное воздействие физических упражнений на организм занимающихся. Двигательная рекреация и ее роль в организации здорового образа жизни современного человека                                                                                           |             |                         |

|                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------|
| Тема 1.3 Современные системы и технологии укрепления и сохранения здоровья                                                                    | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2 | ОК 01, ОК 04, ОК 08, |
|                                                                                                                                               | Современное представление о современных системах и технологиях укрепления и сохранения здоровья<br><br>(дыхательная гимнастика, антистрессовая пластическая гимнастика, йога, глазодвигательная гимнастика, стрейтчинг, суставная гимнастика; лыжные прогулки по пересеченной местности, оздоровительная ходьба, северная или скандинавская ходьба и оздоровительный бег и др.) |   |                      |
|                                                                                                                                               | 2. Особенности организации и проведения занятий в разных системах оздоровительной физической культуры и их функциональная направленность                                                                                                                                                                                                                                        |   |                      |
| Тема 1.4 Основы методики самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой и самоконтроль за индивидуальными показателями здоровья | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2 | ОК 01, ОК 04, ОК 08  |
|                                                                                                                                               | 1.Формы организации самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой и их особенности; соблюдение требований безопасности и гигиенических норм и правил во время занятий физической культурой                                                                                                                                                                       |   |                      |
|                                                                                                                                               | 2. Организация занятий физическими упражнениями различной направленности: подготовка к занятиям физической культурой (выбор мест занятий, инвентаря и одежды, планирование занятий с разной функциональной направленностью). Нагрузка и факторы регуляции нагрузки при проведении самостоятельных занятий физическими упражнениями                                              |   |                      |
|                                                                                                                                               | 3. Самоконтроль за индивидуальными показателями физического развития, умственной и физической работоспособностью, индивидуальными показателями физической подготовленности. Дневник самоконтроля                                                                                                                                                                                |   |                      |
|                                                                                                                                               | 4. Физические качества, средства их совершенствования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   |                      |
| *Профессионально ориентированное содержание                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2 |                      |
| Тема 1.5 Физическая                                                                                                                           | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2 | ОК 01, ОК 04,        |

|                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------------------------|
| культура в режиме<br>трудоустройства                                                                                                                        | 1. Зоны риска физического здоровья в профессиональной деятельности. Рациональная организация труда, факторы сохранения и укрепления здоровья, профилактика переутомления. Составление профессиограммы. Определение принадлежности выбранной профессии/специальности к группе труда. Подбор физических упражнений для проведения производственной гимнастики |    | ОК 08,<br>ПК40          |
| Тема 1.6<br>Профессионально-<br>прикладная физическая<br>подготовка                                                                                         | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2  | ОК 01, ОК 04,<br>ОК 08, |
|                                                                                                                                                             | 1. Понятие «профессионально-прикладная физическая подготовка», задачи профессионально-прикладной физической подготовки, средства профессионально-прикладной физической подготовки                                                                                                                                                                           |    |                         |
|                                                                                                                                                             | 2. Определение значимых физических и личностных качеств с учётом специфики получаемой профессии/специальности; определение видов физкультурно-спортивной деятельности для развития профессионально-значимых физических и психических качеств                                                                                                                |    |                         |
| Раздел № 2                                                                                                                                                  | Методические основы обучения различным видам физкультурно-спортивной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                           | 58 | ОК 01, ОК 04,<br>ОК 08, |
| Методико-практические занятия                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 20 |                         |
| *Профессионально ориентированное содержание                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 20 |                         |
| Тема 2.1 Подбор<br>упражнений,<br>составление и<br>проведение комплексов<br>упражнений для<br>различных форм<br>организации занятий<br>физической культурой | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2  | ОК 01, ОК 04,<br>ОК 08, |
|                                                                                                                                                             | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2  |                         |
|                                                                                                                                                             | 1. Освоение методик составления и проведения комплексов упражнений утренней зарядки, физкультминуток, физкультпауз, комплексов упражнений для коррекции осанки и телосложения                                                                                                                                                                               |    |                         |
|                                                                                                                                                             | 2. Освоение методик составления и проведения комплексов упражнений различной функциональной направленности                                                                                                                                                                                                                                                  |    |                         |

|                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                |   |                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------|
| Тема 2.2 Составление и проведение самостоятельных занятий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»                                                           | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                  | 2 | ОК 01, ОК 04, ОК 08,  |
|                                                                                                                                                                        | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                           | 2 |                       |
|                                                                                                                                                                        | 3. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для подготовки к выполнению тестовых упражнений<br>Освоение методики составления планов-конспектов и выполнения самостоятельных заданий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО» |   |                       |
| Тема 2.3 Методы самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности                                                                                        | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                  | 2 | ОК 01, ОК 04, ОК 08,  |
|                                                                                                                                                                        | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                           | 2 |                       |
|                                                                                                                                                                        | 4. Применение методов самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности                                                                                                                                                                          |   |                       |
| Тема 2.4. Составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой при решении профессионально-ориентированных задач | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                  | 2 | ОК 01, ОК 04, ОК 08,  |
|                                                                                                                                                                        | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                           | 2 |                       |
|                                                                                                                                                                        | 5. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для производственной гимнастики, комплексов упражнений для профилактики профессиональных заболеваний с учётом специфики будущей профессиональной деятельности                              |   |                       |
|                                                                                                                                                                        | 6. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для профессионально-прикладной физической подготовки с учётом специфики будущей профессиональной деятельности                                                                              |   |                       |
| Тема 2.5<br>Профессионально-прикладная физическая подготовка                                                                                                           | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                  | 8 | ОК 01, ОК 04<br>ОК 08 |
|                                                                                                                                                                        | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                           | 8 |                       |
|                                                                                                                                                                        | 7. Характеристика профессиональной деятельности: группа труда, рабочее положение, рабочие движения, функциональные системы, обеспечивающие трудовой процесс, внешние условия или производственные факторы, профессиональные заболевания                        |   |                       |

|                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                              |   |                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------|
|                                                                                       | 8-11. Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики различных групп профессий (первая, вторая, третья, четвертая группы профессий)                                                                          |   |                       |
|                                                                                       | Основное содержание<br>Учебно-тренировочные занятия                                                                                                                                                                          |   |                       |
| Тема 2.6. Физические упражнения для оздоровительных форм занятий физической культурой | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                | 2 | ОК 01, ОК 04<br>ОК 08 |
|                                                                                       | Практические занятия                                                                                                                                                                                                         | 2 |                       |
|                                                                                       | 12. Освоение упражнений современных оздоровительных систем физического воспитания ориентированных на повышение функциональных возможностей организма, поддержания работоспособности, 41 развитие основных физических качеств |   |                       |
| 2.7. Гимнастика 42 (практические занятия 13-20)                                       | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                |   | ОК 01, ОК 04<br>ОК 08 |
|                                                                                       | Практические занятия                                                                                                                                                                                                         |   |                       |
| Тема 2.7 (1) Основная гимнастика (обязательный вид)                                   | 13. Техника безопасности на занятиях гимнастикой.<br>Выполнение строевых упражнений, строевых приёмов: построений и перестроений, передвижений, размыканий и смыканий, поворотов на месте.                                   |   |                       |
|                                                                                       | 14. Выполнение общеразвивающих упражнений без предмета и с предметом; в парах, в группах, на снарядах и тренажерах.<br>Выполнение прикладных упражнений: ходьбы и бега, упражнений в                                         |   |                       |

|                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |                        |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------------|
|                                                                | равновесии, лазанье и перелазание, метание и ловля, поднимание и переноска груза, прыжки                                                                                                                                                                                                                       |    |                        |
| Тема 2.7 (2)<br>Спортивная гимнастика                          | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2  | ОК 01, ОК 04,<br>ОК 08 |
|                                                                | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2  |                        |
|                                                                | Прыжки через скакалку.                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |                        |
|                                                                | Наклон вперед из положения стоя на скамейке.                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |                        |
|                                                                | Подтягивание из виса лежа на низкой перекладине (дев)<br>Поднимание туловища из положения лежа на спине руки за головой в замок, ноги согнуты в коленном суставе и закреплены.<br>Сгибание и разгибание рук в упоре лежа от пола.                                                                              |    |                        |
| 2.8 Спортивные игры <sup>43</sup> (практические занятия 21-28) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 38 |                        |
| Тема 2.8 (1) Футбол                                            | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4  | ОК 01, ОК 04,<br>ОК 08 |
|                                                                | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 4  |                        |
|                                                                | 21. Техника безопасности на занятиях футболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: удар по мячу носком, серединой подъема, внутренней, внешней частью подъема; остановки мяча внутренней стороной стопы; остановки мяча внутренней стороной стопы в прыжке, остановки мяча подошвой. |    |                        |
|                                                                | 22.Правила игры и методика судейства. Техника нападения. Действия игрока без мяча: освобождение от опеки противника                                                                                                                                                                                            |    |                        |
|                                                                | 23. Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения                                                                                                                                                                                                                                              |    |                        |
|                                                                | 24.Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности (учебная игра)                                                                                                                                                                                                                                |    |                        |
| Тема 2.8 (2) Баскетбол                                         | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 10 |                        |
|                                                                | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 10 |                        |
|                                                                | 25-26. Техника безопасности на занятиях баскетболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры:                                                                                                                                                                                             |    |                        |

|                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |                     |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------------------|
|                                                     | перемещения, остановки, стойки игрока, повороты; ловля и передача мяча двумя и одной рукой, на месте и в движении, с отскоком от пола; ведение мяча на месте, в движении, по прямой с изменением скорости, высоты отскока и направления, по зрительному и слуховому сигналу; броски одной рукой, на месте, в движении, от груди, от плеча; бросок после ловли и после ведения мяча, бросок мяча |    |                     |
|                                                     | 27.Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |                     |
|                                                     | 28. Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |                     |
| Тема 2.8 (3) Волейбол                               | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 10 | ОК 01, ОК 04, ОК 08 |
|                                                     | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 10 |                     |
|                                                     | Техника безопасности на занятиях волейболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: стойки игрока, перемещения, передача мяча, подача, нападающий удар, прием мяча снизу двумя руками, прием мяча одной рукой с последующим нападением и перекатом в сторону, на бедро и спину, прием мяча одной рукой в падении. Нападающий удар. Одиночный и групповой блок.           |    |                     |
|                                                     | Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |                     |
|                                                     | Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |                     |
| Тема 2.8 (4) Лёгкая атлетика (практические занятия) | Содержание учебного материала                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 14 | ОК 01, ОК 04, ОК 08 |
|                                                     | Практические занятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 14 |                     |
|                                                     | 30. Техника безопасности на занятиях легкой атлетикой. Техника бега высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования;                                                                                                                                                                                                                                                               |    |                     |
|                                                     | 31. Совершенствование техники спринтерского бега                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |                     |
|                                                     | 32-34. Совершенствование техники (кроссового бега44, средние и длинные дистанции (2 000 м (девушки) и 3 000 м (юноши))                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |                     |
|                                                     | 35. Совершенствование техники эстафетного бега (4 *100 м, 4*400 м; бега по прямой с различной скоростью)                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |                     |



|        |                                                                                                                               |    |  |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--|
|        | 36. Совершенствование техники прыжка в длину с места                                                                          |    |  |
|        | 37. Челночный бег 3х10, 10х10.                                                                                                |    |  |
|        | 38. Совершенствование техники метания гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши);                                          |    |  |
|        | 39-40. Развитие физических способностей средствами лёгкой атлетики<br>Подвижные игры и эстафеты с элементами легкой атлетики. |    |  |
| Всего: |                                                                                                                               | 72 |  |

### **3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины**

3.1. Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены спортивные сооружения:

(универсальный) спортивный зал, оснащенный спортивным инвентарём и оборудованием, обеспечивающим достижение результатов освоения дисциплины;

оборудованные открытые спортивные площадки, обеспечивающие достижение результатов освоения дисциплины;

Примерный перечень оборудования и инвентаря спортивных сооружений:

Спортивные игры

Щит баскетбольный игровой (комплект); щит баскетбольный тренировочный, щит баскетбольный навесной, ворота, трансформируемые для гандбола и мини-футбола(комплект), кольца баскетбольные, подвижных игр (комплект), табло игровое (электронное), мяч баскетбольный №7 массовый, мяч баскетбольный №7 для соревнований, мяч баскетбольный №5 массовый, мяч футбольный №4 массовый, мяч футбольный №5 массовый, мяч футбольный №5 для соревнований, насос для накачивания мячей с иглой, жилетки игровые, сетка для хранения мячей, конус игровой.

Гимнастика

Стенка гимнастическая, скамейка гимнастическая, комплект матов гимнастических №2, перекладина гимнастическая пристенная, коврик гимнастический, палка гимнастическая №3, обруч гимнастический №2, скакалка гимнастическая.

Легкая атлетика

Мячи для метания

Ядро для толкания

Общефизическая подготовка

Перекладина навесная универсальная, брусья навесные, снаряд «доска наклонная», горка атлетическая, комплект гантелей обрезиненных 50 кг, эспандер универсальный, лестница координационная (12 ступеней), комплект медболов №3.

Оборудование для проведения соревнований

скамейка для степ-теста – пьедестал, весы напольные, сантиметр мерный, комплект для соревнований №1, аппаратура для музыкального сопровождения, персональный компьютер (ведение мониторингов и иных документов)

Прочее

Аптечка медицинская, сетка заградительная

Открытые спортивные площадки:

турник уличный, полоса препятствий, ворота футбольные, сетки для футбольных ворот, мячи футбольные, сетка для переноса мячей, стартовые флажки или стартовый пистолет, флажки красные и белые, палочки эстафетные, рулетка металлическая, мерный шнур, секундомеры.

### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет – ресурсов, дополнительной литературы

Для студентов:

Основные источники:

5. Алхасов.Д.С. Теория и история физической культуры: учебник и практикум для СПО /Д.С.Алхасов.- Издательство Юрайт, 2025. – 191 с. – (Серия : Профессиональное образование)
6. Физическая культура: учебник и практикум для СПО/ А.Б.Мулера( и др.)- МИздательствоЮрайт . 2015. – 424 с.(Серия: Профессиональное образование)

#### **Дополнительные источники:**

5. БишаеваА.А.Физическая культура: учебник для учреждений НПО и СПО. – М. «Академия», 2010, - 304 с.
6. Решетников Н.В. Физическая культура: Учебник для студентов СПО . М., 2007.-120 с.

#### **Для преподавателей**

13. БишаеваА.А.Физическая культура: учебник для учреждений НПО и СПО, - М., «Академия», 2010., - 304 с.
14. Виленский М., Зайцев А., Ильинин В., Кислицын Ю. и др., Физическая культура студента. Учебник «Гардарики». 2005. – 150 с.
15. Решетников Н.В. Физическая культура. Учебник для студентов СПО. М. 2002. – 120 с.
16. Решетников Н.В., Кислицын Ю.Л. Физическая культура. Учебное пособие для студентов СПО. М., 2005., - 125 с.
17. Ямалетдинова Г.А. Педагогика физической культуры и спорта: учебное пособие для академического бакалавриата/ Г.А. Ямалетдинова; под науч. Ред. И.В Ермайшвили
18. . – М.: Издательство Юрайт., 2015. -244 с.

#### **Интернет – ресурсы:**

5. Обучающие комплексы. Программа тренировок «Мустанг». (Электронный ресурс)  
Режим доступа  
[www.athleticblog.ru/?pare\\_id=1600](http://www.athleticblog.ru/?pare_id=1600)
6. Самохин И.В. Шипилина И.А. Фитнес – спорт: учебник для студентов. (Электронный ресурс) Режим доступа:  
[http://fictionbook.ru/author/igor\\_vyacheslavovich\\_samohin](http://fictionbook.ru/author/igor_vyacheslavovich_samohin)

### 3. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

| Общая/профессиональная компетенция                                                                                                                                                           | Раздел/Тема                                                                                  | Тип оценочных мероприятия                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам                                                                                     | Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 П-о/с45, 1.6 П-о/с<br>Р 2, Темы 2.1 - 2.5 П-о/с, 2.6, 2.7, | составление словаря терминов, либо кроссворда<br><br>защита презентации/доклада-презентации                                                                                       |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде                                                                                                                        | Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 П-о/с, 1.6 П-о/с<br>Р 2, Темы 2.1 - 2.5 П-о/с, 2.6, 2.7,   | выполнение самостоятельной работы<br><br>составление комплекса физических упражнений для самостоятельных занятий с учетом индивидуальных особенностей,                            |
| ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности | Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 П-о/с, 1.6 П-о/с<br>Р 2, Темы 2.1 - 2.5 П-о/с, 2.6, 2.7,   | составление профессиограммы<br><br>заполнение дневника самоконтроля<br><br>защита реферата<br><br>составление кроссворда<br><br>фронтальный опрос<br><br>контрольное тестирование |
| ПК 1.2. Проведение ветеринарно-санитарных мероприятий для предупреждения возникновения болезней животных.                                                                                    | П-о/с: Темы 1.2; 2.1-2.5<br>Темы 2.5-2.17                                                    | составление комплекса упражнений<br><br>оценивание практической работы<br><br>тестирование<br><br>тестирование (контрольная работа по теории)<br><br>демонстрация комплекса ОРУ,  |

|                                                                             |                                           |                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                             |                                           | сдача контрольных<br>нормативов                                                                                                                      |
| ПК 2.2. Выполнение лечебно-<br>диагностических<br>ветеринарных манипуляций. | П-о/с: Темы 1.2; 2.1-2.5<br>Темы 2.5-2.17 | сдача контрольных<br>нормативов (контрольное<br>упражнение)<br><br>сдача нормативов ГТО<br><br>выполнение упражнений на<br>дифференцированном зачете |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**СГ. 07 Основы бережливого производства**

г. Улан-Удэ  
2026 г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

|    |                                                                            |    |
|----|----------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. | ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                  | 4  |
| 2. | СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                | 5  |
| 3. | УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                    | 10 |
| 4. | КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 12 |

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## СГ. 07 Основы бережливого производства

### 1.1. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы среднего профессионального образования

Учебная дисциплина «СГ.07. Основы бережливого производства» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО специальности 36.02.01 Ветеринария.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций ОК 07 (возможно частичное участие дисциплины в формировании ОК 01, ОК 03, ОК 04).

### 1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

2. Цель – формирование знаний концептуальных основ бережливого производства и умений применения инструментов бережливого производства для решения задач профессиональной деятельности.
3. В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

| Код ПК, ОК                               | Умения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Знания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 07<br>ОК 01, ОК 03,<br>ОК 04<br>ПК3.2 | <u>Уметь:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>- осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;</li><li>- моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценности;</li><li>- применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах;</li><li>- применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие;</li><li>- организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям;</li><li>- применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства</li></ul> | <u>Знать:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>- принципы и концепцию бережливого производства;</li><li>- основы картирования потока создания ценности (создание карт целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности);</li><li>- методы выявления, анализа и решения проблем производства;</li><li>- инструменты бережливого производства;</li><li>- принципы организации взаимодействия в цепочке процесса;</li><li>- виды потерь и методы их устранения;</li><li>- современные технологии повышения производительности труда;</li><li>- технологии внедрения улучшений производственного процесса;</li><li>- систему подачи предложений по улучшению в области повышения эффективности труда</li></ul> |



#### **4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

##### **2.1.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

| <b>Вид учебной работы</b>                                  | <b>Объем<br/>в часах</b> |
|------------------------------------------------------------|--------------------------|
| <b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>  | <b>36</b>                |
| <b>вт.ч. в форме практической подготовки</b>               | <b>36</b>                |
| <b>в т. ч.:</b>                                            |                          |
| теоретическое обучение                                     | 16                       |
| практические занятия                                       | 18                       |
| <b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b> | <b>2</b>                 |

## 2.2.1 Тематический план и содержание учебной дисциплины

| Наименование разделов и тем                                                                       | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Объем, акад. ч., в т. ч. в форме практической подготовки, акад. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| <b>ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА</b>                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>32</b>                                                          | <b>ОК 07</b>                                                          |
| <i>Раздел 1 Бережливое производство: основные понятия, принципы, методология, проблематизация</i> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>12</b>                                                          |                                                                       |
| <b>Тема 1.1</b><br>Основные понятия и методология бережливого производства                        | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>4</b>                                                           | ОК 07                                                                 |
|                                                                                                   | Цели, задачи учебной дисциплины «Основы бережливого производства». Области применения бережливого производства (БП). История создания моделей бережливого производства. Преимущества и недостатки БП. Серия ГОСТ Р «Бережливое производство». Примеры внедрения бережливого производства (Госкорпорация "Росатом", ПАО "КАМАЗ", "Группа ГАЗ", ОАО "РЖД", Госкорпорация "Ростех", ПАО "Сбербанк России") | 2                                                                  |                                                                       |
|                                                                                                   | <b>В том числе практических занятий</b><br>Практическое занятие № 1. Фабрика процессов как эффективный способ обучения оптимизации производственного процесса (деловая имитационная игра)                                                                                                                                                                                                               | 2                                                                  |                                                                       |
|                                                                                                   | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Работа с основными информационными источниками. Основные принципы БП в профессиональной деятельности (области применения и конкурентные преимущества использования)                                                                                                                                                                                        |                                                                    |                                                                       |
| <b>Тема 1.2</b><br>Принципы и концепция системы БП. Картирование потока создания ценности.        | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>4</b>                                                           | ОК 07<br>ОК 03<br>ПК3.2                                               |
|                                                                                                   | Целеполагание в концепции БП. Принципы БП. Поток создания ценности. Цели применения карт потоков. Уровни потока создания ценности. Виды и принципы картирования процесса. Этапы проведения картирования. Инструменты картирования потока создания ценности. Карта целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности. Типичные ошибки при картировании                                  | 2                                                                  |                                                                       |
|                                                                                                   | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2                                                                  |                                                                       |

| Наименование разделов и тем                                                                   | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Объем, акад. ч., в т. ч. в форме практической подготовки, акад. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Потери и действия, добавляющие ценность                                                       | Практическое занятие № 2. Понятие и этапы бережливого проекта. Разработка паспорта учебного проекта на выбранную тематику. Картирование потока создания ценностей в соответствии с предложенным алгоритмом                                                                                                                                                                                                             |                                                                    |                                                                       |
|                                                                                               | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Разработка анкеты для оценки ценности результата деятельности (услуги/продукта) глазами заказчика                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                    |                                                                       |
| <b>Тема 1.3</b><br>Методы решения проблем                                                     | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>4</b>                                                           | ОК 07<br>ОК 01                                                        |
|                                                                                               | Проблемно-ориентированное мышление. Определение и формулирование проблемы. Определение ключевых причин возникновения проблемы. Технологии анализа проблем. Квалификация видов потерь по системе 3М. Источники потерь и способы их устранения                                                                                                                                                                           | 2                                                                  |                                                                       |
|                                                                                               | <b>В том числе практических занятий</b><br>Практическое занятие № 3. Выбор инструментов решения проблемы в рамках реализуемого учебного проекта по результатам картирования (Техника 4W+2H + декомпозиция проблемы, изучение причин возникновения, разработка корректирующих действий)                                                                                                                                 | 2                                                                  |                                                                       |
|                                                                                               | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Построение диаграммы Исикавы (причинно-следственная диаграмма) по актуальной проблеме профессиональной деятельности (варианты: диаграмма Парето, «диаграмма перемещений», «пирамида проблем», «дерево целей», «дерево проблем», интеллект-карты)                                                                                                                          |                                                                    |                                                                       |
| <b>Раздел 2 Реализация принципов бережливого производства в профессиональной деятельности</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>20</b>                                                          |                                                                       |
| <b>Тема 2.1</b><br>Методы и инструменты бережливого производства                              | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>8</b>                                                           | ОК 07<br>ПК3.2                                                        |
|                                                                                               | Основные инструменты БП (области применения, адаптация под вид профессиональной деятельности): стандартизированная работа, система рационализации рабочего места (5S), методика всеобщего обслуживания оборудования (TPM), методика быстрой переналадки (SMED), методика защиты от непреднамеренных ошибок (Poka-yoke), методика непрерывного улучшения (кайдзен), встроенное качество, метод организации производства | 2                                                                  |                                                                       |

| Наименование разделов и тем                                               | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся                                                                                                                                                                            | Объем, акад. ч., в т. ч. в форме практической подготовки, акад. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
|                                                                           | «точно в срок» (канбан)                                                                                                                                                                                                                               |                                                                    |                                                                       |
|                                                                           | <b>В том числе практических занятий</b><br>Практическое занятие № 4. Применение инструментов бережливого производства в учебном проекте. Система рационализации рабочего места (5S) в соответствии со спецификой и профессиональной направленностью   | 6                                                                  |                                                                       |
|                                                                           | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Методики всеобщего обслуживания оборудования (TPM), быстрой переналадки (SMED) и организации производства «точно в срок» (канбан) для решения проблем, выявленных в рамках реализуемого учебного проекта |                                                                    |                                                                       |
| <b>Тема 2.2</b><br>Внедрение методов бережливого производства             | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                  | <b>4</b>                                                           | ОК 07<br>ОК 03<br>ПК3.2                                               |
|                                                                           | Модель внедрения БП. Целеполагание в бережливой организации. Организационная структура в концепции БП. Ключевые показатели эффективности работы. Производственная культура на рабочем месте. Типичные ошибки применения методов БП                    | 2                                                                  |                                                                       |
|                                                                           | <b>В том числе практических занятий</b><br>Практическое занятие № 5. Определение моделей внедрения бережливого производства. Варианты внедрения БП с использованием метода диагностики скрытых потерь                                                 | 2                                                                  |                                                                       |
|                                                                           | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Анализ типичных ошибок применения методов БП с учетом профиля деятельности.                                                                                                                              |                                                                    |                                                                       |
| <b>Тема 2.3</b><br>Технологии лидерства, вовлечения и мотивации персонала | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                  | <b>4</b>                                                           | ОК 07<br>ОК 04<br>ПК3.2                                               |
|                                                                           | Лидерство как новый тип производственных отношений. Вовлечение персонала в БП, организация работы с производственными инициативами и предложениями по улучшениям. Технологии мотивации и стимулирование качества. Квалификация персонала и обучение   | 2                                                                  |                                                                       |
|                                                                           | <b>В том числе практических занятий</b><br>Практическое занятие № 6. Применение методов мотивации персонала в рамках учебного проекта                                                                                                                 | 4                                                                  |                                                                       |

| Наименование разделов и тем                              | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся                                      | Объем, акад. ч., в т. ч. в форме практической подготовки, акад. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
|                                                          | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Анализ практик эффективного использования человеческого потенциала |                                                                    |                                                                       |
| Защита проектов                                          | Презентация и защита итогового бережливого проекта по выбранной тематике                                        | <b>4</b>                                                           | ОК 07<br>ОК 04<br>ПК3.2                                               |
| <b>Промежуточная аттестация дифференцированный зачет</b> |                                                                                                                 | 2                                                                  |                                                                       |
| <b>Всего:</b>                                            |                                                                                                                 | <b>36</b>                                                          |                                                                       |

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Кабинет «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
- учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты);
- тематические папки дидактических материалов;
- комплект учебно-методической документации;
- комплект учебников (учебных пособий) по количеству обучающихся.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд имеет печатные и (или) электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

##### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Каджаева М.Р. Финансовая грамотность: учеб. пособие для студ. учреждений сред. профессионального образования / М.Р. Каджаева, Л.В. Дубровская, А.Р. Елисеева. – . – 4-е изд. стер. М.: Издательский центр «Академия», 2023. – 288 с.
2. Каджаева М.Р. Финансовая грамотность. Методические рекомендации: учеб. пособие для студ. учреждений сред. профессионального образования / М.Р. Каджаева, Л.В. Дубровская, А.Р. Елисеева. – М. : Издательский центр «Академия», 2020. – 96 с.
3. Каджаева М.Р. Финансовая грамотность. Практикум: учеб. пособие для студ. учреждений сред. профессионального образования / М.Р. Каджаева, Л.В. Дубровская, А.Р. Елисеева. – 2-е изд. стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2023. – 128 с.

##### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. Костюкова Е.И. Основы финансовой грамотности: учебник для СПО / Е. И. Костюкова, И. И. Глотова, Е. П. Томилина [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 316 с. — ISBN 978-5-507-47451-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/378458>.
2. Пушина, Н. В. Основы предпринимательства и финансовой грамотности. Практикум: учебное пособие для СПО / Н. В. Пушина, Г. А. Бандура. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 288 с. — ISBN 978-5-507-47563-6. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/389003>
3. Яцков, И. Б. Основы финансовой грамотности и предпринимательской деятельности / И. Б. Яцков, С. В. Афанасьева. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 332 с. — ISBN 978-5-507-48129-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/362738>.

##### **3.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)**

1. Министерство финансов РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://minfin.gov.ru/>.
2. Пенсионный фонд РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: [www.pfr.gov.ru](http://www.pfr.gov.ru)
3. Роспотребнадзор [Электронный ресурс] – Режим доступа: [www.rospotrebnadzor.ru](http://www.rospotrebnadzor.ru).
4. Центр «Федеральный методический центр по финансовой грамотности системы общего и среднего профессионального образования» [Электронный ресурс] – Режим доступа: [www.fmc.hse.ru](http://www.fmc.hse.ru).

5. Центральный банк Российской Федерации [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.cbr.ru>.
6. Федеральная налоговая служба [Электронный ресурс] – Режим доступа: [www.nalog.ru](http://www.nalog.ru).
7. Федеральный методический центр по финансовой грамотности населения [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://iurr.ranepa.ru/centry/finlit/>.
8. Финансовая культура [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://fincult.info/>.
9. Электронный учебник по финансовой грамотности. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://школа.вашифинансы.рф/>.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| <i><b>Результаты обучения</b></i>                                                                                                                                                                   | <i><b>Критерии оценки</b></i>                                                                                                                                          | <i><b>Методы оценки</b></i>                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Знать:</b><br>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;                                                                                         | демонстрирует знания особенностей профессионального и социального контекста;                                                                                           | Устный опрос;<br>Оценка результатов практической работы;<br>Оценка результатов тестирования;<br>Самооценка своего знания, осуществляемая обучающимися<br>Экспертное наблюдение за ходом выполнения учебных заданий<br>Промежуточная аттестация |
| - основные источники информации и ресурсы для решения задач в профессиональном и социальном контексте, в контексте личностного развития и управления финансовым благополучием;                      | ориентируется в источниках информации и ресурсах для решения задач в профессиональном и социальном контексте;                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                |
| - критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия;                                                    | может назвать критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия;           |                                                                                                                                                                                                                                                |
| - информационные источники, применяемые в профессиональной деятельности; для решения задач личностного развития и финансового благополучия;                                                         | может объяснить, как пользоваться цифровыми средствами при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;                      |                                                                                                                                                                                                                                                |
| - формат представления результатов поиска информации,                                                                                                                                               | демонстрирует знания о том, как представлять результаты поиска информации;                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                |
| - современные средства и устройства информатизации, возможности использования различных цифровых средств при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; | может охарактеризовать возможности различных цифровых средств, используемых для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; |                                                                                                                                                                                                                                                |
| - принципы и методы презентации собственных бизнес-идей, в том числе различным категориям заинтересованных лиц;                                                                                     | способен к презентации собственных бизнес-идей, в том числе различным категориям заинтересованных лиц;                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                |
| - основные принципы и методы проведения финансовых расчетов в процессе осуществления предпринимательской деятельности и планирования личных финансов;                                               | ориентируется в нормативно-правовой базе, регламентирующей профессиональную деятельность, предпринимательство и личное финансовое планирование;                        |                                                                                                                                                                                                                                                |
| - различие между наличными и безналичными платежами, порядок использования их при оплате покупки;                                                                                                   | способен определить наиболее подходящие способы оплаты товаров и услуг в конкретных ситуациях;                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                |
| - понятие инфляции, ее влияние на решение финансовых задач в профессии, личном планировании;                                                                                                        | демонстрирует понимание влияния инфляции на решение финансовых задач в профессии, личном планировании                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                |
| - понятие иностранной валюты и валютного курса;                                                                                                                                                     | демонстрирует понимание валютных курсов и порядка проведения расчетов по обмену одной валюты на другую;                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                |
| - структуру личных доходов и расходов, правила составления личного и семейного бюджета                                                                                                              | - демонстрирует понимание правил составления личного и семейного бюджета                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                |
| - особенности различных банковских и страховых продуктов и возможности их                                                                                                                           | способен назвать банковские продукты, описать их особенности и                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| использования в профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами                                                                                                                                                                                     | возможности для профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами;                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| - базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами;                                                                                                                                                    | способен назвать базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами;                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| - направления взаимодействия с государственными органами, сторонними организациями (в том числе, финансовыми) в профессиональной деятельности, при осуществлении предпринимательской деятельности и личного финансового планирования для реализации своих прав, и исполнения обязанностей | демонстрирует представление о направлениях взаимодействия с государственными органами, сторонними организациями (в том числе, финансовыми) в профессиональной деятельности, при осуществлении предпринимательской деятельности и личного финансового планирования для реализации своих прав, и исполнения обязанностей |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| - особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы;                                                                                                                                                                                        | способен охарактеризовать особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы;                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| - принципы организации проектной деятельности                                                                                                                                                                                                                                             | демонстрирует представление о принципах организации проектной деятельности                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Уметь:</b><br>- определять задачу в профессиональном и/или социальном контексте, в контексте личностного развития и управления финансовым благополучием;                                                                                                                               | определяет задачу в профессиональном и/или социальном контексте;                                                                                                                                                                                                                                                       | Оценка результатов устного опроса;<br>Оценка результатов практической работы;<br>Оценка результатов тестирования;<br>Самооценка своего умения, осуществляемая обучающимися.<br>Экспертное наблюдение за ходом выполнения учебных заданий<br>Дифференцированный зачет |
| - выявлять и отбирать информацию, необходимую для решения задачи;                                                                                                                                                                                                                         | осуществляет поиск и отбор информации, необходимой для решения задачи;                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| - составлять план действий;                                                                                                                                                                                                                                                               | осуществляет планирование действий для решения задачи;                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| - определять необходимые ресурсы;                                                                                                                                                                                                                                                         | определяет ресурсы для решения задачи;                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| - реализовывать составленный план;                                                                                                                                                                                                                                                        | выполняет составленный план;                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| - определять задачи для сбора информации;                                                                                                                                                                                                                                                 | определяет задачи для сбора информации;                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| - планировать процесс поиска информации и осуществлять выбор необходимых источников;                                                                                                                                                                                                      | планирует процесс поиска информации и осуществлять выбор необходимых источников;                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| - оформлять результаты поиска, пользоваться средствами информационных технологий для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;                                                                                                               | представляет результаты поиска информации для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия с применением средств информационных технологий;                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| - использовать различные цифровые средства при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;                                                                                                                                                     | демонстрирует умение пользоваться цифровыми средствами при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, для ведения предпринимательской деятельности и личного финансового планирования;                                                                                                              | использует актуальную нормативно-правовую документацию в профессиональной деятельности, для ведения предпринимательской деятельности и личного финансового планирования;                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| - осуществлять наличные и безналичные платежи, сравнивать различные способы оплаты товаров и услуг, соблюдать требования финансовой безопасности;                  | выполняет задания по выбору и использованию различных платежных инструментов в конкретной ситуации с учетом правил финансовой безопасности;                                                                      |  |
| - учитывать инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании;                                                                                | учитывает инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании;                                                                                                                                |  |
| - производить расчеты по валютно-обменным операциям;                                                                                                               | производит расчеты по валютно-обменным операциям;                                                                                                                                                                |  |
| - планировать личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составлять личный бюджет;                                                                     | планирует личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составляет личный бюджет;                                                                                                                       |  |
| - использовать разнообразие финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия с учетом финансовой безопасности; | выполняет практические задания, основанные на использовании разнообразных финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия с учетом финансовой безопасности; |  |
| - выявлять сильные и слабые стороны бизнес-идеи, плана достижения личных финансовых целей;                                                                         | анализирует бизнес-идею;                                                                                                                                                                                         |  |
| - производить основные финансовые расчеты в сферах предпринимательской деятельности и планирования личных финансов;                                                | проводит финансовые расчет, включая анализ расходов, необходимых для достижения цели,                                                                                                                            |  |
| - оценивать финансовые риски, связанные с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов;                                          | проводит оценку возможных финансовых рисков, связанных с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов;                                                                         |  |
| - работать в коллективе и команде;                                                                                                                                 | осуществляет эффективные коммуникации в коллективе и команде;                                                                                                                                                    |  |
| - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами, в ходе профессиональной и предпринимательской деятельности                                               | взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в модельных ситуациях профессиональной и предпринимательской деятельности с опорой на знания правил коммуникации;                                           |  |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**СГ.08 Биохимия**

г. Улан-Удэ  
2026г.

## **СОДЕРЖАНИЕ**

|    |                                                                            |    |
|----|----------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. | ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                  | 4  |
| 2. | СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                | 7  |
| 3. | УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ                    | 10 |
| 4. | КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 12 |

## 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Правовое обеспечение ветеринарной деятельности

#### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Биохимия» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 36.02.01 «Ветеринария»

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1, ОК-07, ОК-09.

#### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и

знания

| Код ПК, ОК                          | Умения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Знания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК01-09,<br>ПК1.1<br>ПК1.2<br>ПК1.3 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотно объяснять процессы, происходящие в организме, с биохимической точки зрения;</li> <li>- подготовить и провести химический эксперимент по изучению свойств и идентификации важнейших природных объектов;</li> <li>- использовать необходимые приборы и лабораторное оборудование при проведении исследований;</li> <li>- осуществлять подбор биохимических методов и проводить исследования азотсодержащих веществ, липидов, углеводов и их метаболитов, минеральных веществ, ферментов;</li> <li>- проводить обработку результатов эксперимента и оценивать их в сравнении с литературными данными;</li> <li>- интерпретировать результаты биохимических исследований для оценки состояния обмена веществ и комплексной диагностики заболеваний животных;</li> <li>- применять изученные методы исследования веществ в анализе кормов растительного и животного происхождения, продукции животноводства;</li> <li>- использовать теоретические знания и практические навыки для решения соответствующих</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- теоретические основы биологической химии;</li> <li>- новейшие научные и практические достижения в области биологической химии;</li> <li>- биохимические основы жизнедеятельности организма;</li> <li>- свойства важнейших классов биохимических соединений в взаимосвязи их строением;</li> <li>- энергетику и кинетику биохимических процессов;</li> <li>- свойства растворов биополимеров и биологически активных веществ;</li> <li>- обмен веществ и энергии в организме;</li> <li>- особенности метаболизма сельскохозяйственных животных;</li> <li>- биохимию биологических жидкостей, органов и тканей сельскохозяйственных животных;</li> <li>- методы исследования биохимических компонентов в биологических жидкостях и тканях здоровых животных;</li> <li>- краткие исторические сведения о развитии биологической химии, роль российских</li> </ul> |

|  |                                                 |                               |
|--|-------------------------------------------------|-------------------------------|
|  | профессиональных задач в области<br>ветеринарии | ученых в развитии этой науки; |
|--|-------------------------------------------------|-------------------------------|

### **1.1. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы среднего профессионального образования**

Дисциплина входит в состав общепрофессионального цикла, реализуется на 2 году обучения (3-го семестра) с общей трудоемкостью освоения – 54 ч.

Элементы компетенций, сформированные в результате освоения содержания дисциплины необходимы при изучении ПМ 02. Проведение профилактических, диагностических и лечебных мероприятий.

### **1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины**

| <b>Код<br/>ПК, ОК, ЛР</b>                              | <b>Умения</b>                                  | <b>Знания</b>                          |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------|
| ПК 1.1. Создавать оптимальные зоогигиенические условия | У.1- грамотно объяснять процессы, происходящие | З.1-теоретические основы биологической |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>содержания, кормления и ухода за сельскохозяйственными, мелкими домашними и экзотическими животными.</p> <p>ПК 1.2. Организовывать и проводить профилактическую работу по предупреждению внутренних незаразных болезней сельскохозяйственных, мелких домашних и экзотических животных.</p> <p>ПК 1.3. Проведение ветеринарно-санитарных мероприятий в условиях специализированных животноводческих хозяйств</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>в организме, с биохимической точки зрения;</p> <p>У.2- подготовить и провести химический эксперимент по изучению свойств и идентификации важнейших природных объектов;</p> <p>У.3- использовать необходимые приборы и лабораторное оборудование при проведении исследований;</p> <p>У.4- осуществлять подбор биохимических методов и проводить исследования азотсодержащих веществ, липидов, углеводов и их метаболитов, минеральных веществ, ферментов;</p> <p>У.5- проводить обработку результатов эксперимента и оценивать их в сравнении с литературными данными;</p> <p>У.6- применять изученные методы исследования веществ к анализу кормов растительного и животного происхождения, продукции животноводства;</p> <p>У.7- использовать теоретические знания и практические навыки, полученные при изучении дисциплины «Основы биологической химии», для решения соответствующих профессиональных задач</p> | <p>химии;</p> <p>3.2- новейшие научные и практические достижения в области биологической химии; - биохимические основы жизнедеятельности организма;</p> <p>3.3 -свойства важнейших классов биохимических соединений во взаимосвязи с их строением;</p> <p>3.4 - свойства растворов биополимеров и биологически активных веществ;</p> <p>3.5- обмен веществ и энергии в организме;</p> <p>3.6- особенности метаболизма у сельскохозяйственных животных;</p> <p>3.7- биохимию биологических жидкостей, органов и тканей сельскохозяйственных животных;</p> <p>3.8- методы исследования биохимических компонентов в биологических жидкостях и тканях здоровых животных;</p> |
| <p><b>ОК.01.</b> Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p><b>ОК. 02.</b> Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p><b>ОК. 3.</b> Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.</p> <p><b>ОК 4.</b> Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p><b>ОК 5.</b> Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.</p> <p><b>ОК 6.</b> Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p><b>ОК 7.</b> Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|                                                                                                                                                                                                                                                  |                               |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--|
| <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.</p> | <p>в области ветеринарии.</p> |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--|



### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы                                                     | Объем часов |                                      | Семестр  |
|------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------|----------|
|                                                                        | Всего       | В т.ч.<br>практическая<br>подготовка |          |
| <b>Максимальная учебная нагрузка</b>                                   | <b>54</b>   | <b>30</b>                            | <b>3</b> |
| в том числе:                                                           |             |                                      |          |
| теоретическое обучение (урок, лекция)                                  | <b>24</b>   | -                                    | -        |
| практические занятия                                                   | <b>30</b>   | <b>30</b>                            | -        |
| лабораторные занятия                                                   | -           | -                                    | -        |
| семинары                                                               | -           | -                                    | -        |
| курсовая работа (курсовой проект)                                      | -           | -                                    | -        |
| консультации                                                           | -           | -                                    | -        |
| <b>самостоятельная работа обучающегося</b>                             | -           | -                                    |          |
|                                                                        |             |                                      |          |
| <b>Промежуточная аттестация в<br/>форме дифференцированного зачета</b> |             |                                      | <b>3</b> |

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины 1 Основы биохимии

| Наименование разделов и тем                                                                 | Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся                                                                                                                       | Объем в часах | Коды компетенций, формируемых в результате освоения программы |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                           | 2                                                                                                                                                                                                | 3             |                                                               |
| Раздел 1. Строение и свойства важнейших химических соединений, входящих в состав организма. |                                                                                                                                                                                                  | 54            |                                                               |
| Тема 1. Введение                                                                            | Содержание учебного материала<br>Биохимия – как наука, цели и задачи. Научные и практические достижения в области биохимии. Роль российских ученых в развитии биохимии. Обмен веществ и энергии. | 2<br>2<br>2   | ОК 01-07,<br>ОК-09                                            |
|                                                                                             | 1. Белки: строение, классификация, биологическое значение. Нуклеиновые кислоты.                                                                                                                  | 2             | ОК 01-09<br>ПК 1.2,                                           |
|                                                                                             | 2. Ферменты. Свойства химической природы ферментов. Классификация. Механизм действия ферментов. Химизм действия ферментов. Дыхательные ферменты. Обмен белков.                                   | 2             | ОК 1-ОК-9<br>ПК 1.2                                           |
|                                                                                             | 3. Гормоны. Механизм действия гормонов. Классификация                                                                                                                                            | 2             | ОК 01-09<br>ПК 1.2,                                           |
|                                                                                             | 4. Витамины. Классификация. Распространение витаминов в природе. Общее действие витаминов. Авитаминозы. Витамины группы А, D, E, K. Витамины группы В. Биотин. Аскорбиновая кислота.             | 2             | ОК 01-07,<br>ОК-09<br>ПК 1.2                                  |
|                                                                                             | Лабораторное занятие №1 «Разделение свободных аминокислот методом распределительной хроматографии. Гидролиз белков».                                                                             | 2             | ОК 01-07,<br>ОК-09<br>ПК 1.2,<br>ПК 1.3,                      |
|                                                                                             | Лабораторное занятие №2 «Проведение цветных реакций на белки».                                                                                                                                   | 2             |                                                               |
|                                                                                             | Лабораторное занятие №3 «Обратимое и необратимое осаждение белков».                                                                                                                              | 2             |                                                               |
|                                                                                             | Лабораторное занятие №4. «Определение изоэлектрической точки белков».                                                                                                                            | 2             |                                                               |

|                          |                                                                                                                                                                                                    |             |                                         |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------|
|                          | Лабораторное занятие №5 «Свойства ферментов»                                                                                                                                                       | 2           |                                         |
|                          | Лабораторное занятие №6 «Качественные реакции на витамины А, С, D»                                                                                                                                 | 2           |                                         |
| Тема 1.2. Углеводы       | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                               | <b>2</b>    |                                         |
|                          | Углеводы – основа жизнедеятельности живых организмов Классификация. Моносахариды, взаимопревращение, свойства. Олигосахариды. Полисахариды. Крахмал, гликоген, инулин, целлюлоза. Обмен углеводов. | 2<br>2<br>2 | ОК 01-07,<br>ОК-09<br>ПК 1.2,<br>ПК-1.3 |
|                          | Лабораторное занятие №7. «Проведение исследований физико-химических свойств углеводов».                                                                                                            | 2           | ОК 01-05<br>ПК1.1,<br>ПК1.2             |
|                          | Лабораторное занятие №8. «Проведение качественных реакций на углеводы (глюкозу, сахарозу и крахмал)»                                                                                               | 2           |                                         |
|                          | Лабораторное занятие. «Влияние ингибиторов и катализаторов на активность амилазы».                                                                                                                 | 2           |                                         |
| Тема 1.3 Жиры или липиды | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                               | <b>2</b>    |                                         |
|                          | Общая характеристика липидов. Классификация. Биологическое значение Физические и химические свойства жиров. Стериды и стеринны. Спермацет. Воск. Фосфолипиды. Обмен липидов.                       | 2<br>2      | ОК 01-09<br>ПК 1.2,<br>ПК-1.2           |
|                          | Лабораторное занятие №10. «Эмульгирование жиров. Свойства жиров».                                                                                                                                  | 2           | ОК 01- 09<br>ПК1.1,<br>ПК1.2,<br>ПК1.3  |
|                          | Лабораторное занятие №11. «Анализ крови, печени животных и желтка яиц и анализ молока»                                                                                                             | 2           |                                         |
|                          | Лабораторное занятие №12. «Распознавание органических веществ: белков, углеводов, жиров, альдегидов, спиртов, кетонов, аминов».                                                                    | 2           |                                         |
|                          | Вода и минеральные вещества. Биохимия биологических жидкостей                                                                                                                                      | 2           |                                         |
| <b>Всего:</b>            | <b>54</b>                                                                                                                                                                                          | <b>54</b>   |                                         |

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин», оснащенный оборудованием: вытяжные и сушильные шкафы, лабораторные столы, штативы для реактивов, пробирки и бюретки, технические и аналитические весы, термометры, бюретки, сушильные и вакуум-сушильные шкафы, техническими средствами обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением мультимедиа проектор.

### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

#### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. «Биохимия витаминов» - методическая разработка кафедры. 2022 12
2. Биохимия / под ред. Е.С. Северина. – М.: ГЭОТАР-МЕД, 2020. 2. Камышников В.С. Справочник по клинико-биохимической лабораторной диагностике: в 2 т. Т.1,2. – Минск: Беларусь
3. Горчаков Э.В., Багамаев Б.М., Федота Н.В., Орбец В.А. Основы биологической химии: учебное пособие. - "Лань" 2021. - 208 с
4. Клопов М. И., Максимов В. И. Биологически активные вещества в физиологических и биохимических процессах в организме животного учебное пособие. - "Лань", 2022 – 448 с
5. Конопельцев, И.Г. Биологические свойства гормонов и их применение в ветеринарии [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие / И.Г. Конопельцев, А.Ф. Сапожников. - Санкт-Петербург : Лань, 2013. - 192 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/30197>
6. Конопатов, Ю.В. Основы экологической биохимии [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ю.В. Конопатов, С.В. Васильева. - СПб: Лань, 2020. - 136 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/>
7. Шапиро Я.С. Биологическая химия: учебное пособие. - "Лань" (СПО), 2020 - 312 с  
<https://lanbook.ru/book/148255?category=43768>

#### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс]. – Санкт-Петербург, 2010-2016. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>.
2. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» [Электронный ресурс]. – Москва, 2001-2016. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>

3. Клопов, М.И. Биологически активные вещества в физиологических и биохимических процессах в организме животного. [Электронный ресурс] : учеб. пособие / М.И. Клопов, В.И. Максимов.- СПб: Лань, 2012.- 448 с.- Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/4228> 2.
- 4 Клопов, М.И. Гормоны, регуляторы роста и их использование в селекции и технологии выращивания сельскохозяйственных растений и животных [Электронный ресурс] : учеб. пособие / М.И. Клопов, А.В. Гончаров, В.И. Максимов ; под ред. Максимова В.И.- СПб : Лань, 2017.- 376 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91903>
5. Коваленко, Л.В. Биохимические основы химии биологически активных веществ [Электронный ресурс]. - М. : Лаборатория знаний, 2015.- 323 с.- Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=70702](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=70702)
6. Конопельцев, И.Г. Биологические свойства гормонов и их применение в ветеринарии [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие / И.Г. Конопельцев, А.Ф. Сапожников.- СанктПетербург : Лань, 2013.- 192 с.- Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/30197>
7. Конопатов, Ю.В. Основы экологической биохимии [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ю.В. Конопатов, С.В. Васильева.- СПб: Лань, 2018.- 136 с.- Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, лабораторных работ, тестирования, реферирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий (решение ситуационных задач, проведение эксперимента и оформления его результатов).

| <i>Результаты обучения</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <i>Критерии оценки</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <i>Методы оценки</i>       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- теоретические основы биологической химии;</li> <li>- новейшие научные и практические достижения в области биологической химии;</li> <li>- биохимические основы жизнедеятельности организма;</li> <li>- свойства важнейших классов биохимических соединений в взаимосвязи с их строением;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>Характеристика цифровой оценки (отметки):</p> <p>Отметку «5» - получает студент, если он демонстрирует глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, грамотно, логично излагает ответ, умеет связывать теорию с практикой, в</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Устный опрос, тестирование |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- энергетику и кинетику биохимических процессов;</li> <li>- свойства растворов биополимеров биологически активных веществ;</li> <li>- обмен веществ и энергии в организме;</li> <li>- особенности метаболизма у сельскохозяйственных животных;</li> <li>- биохимию биологических жидкостей, органов и тканей сельскохозяйственных животных;</li> <li>- методы исследования биохимических компонентов в биологических жидкостях и тканях здоровых животных;</li> <li>- краткие исторические сведения о развитии биологической химии, роль российских ученых в развитии этой науки</li> </ul> | <p>сказывать и обосновывать свои суждения, при ответе формулирует самостоятельные выводы и обобщения</p> <p>Отметку «4» - получает студент, если он вполне освоил учебный материал, ориентируется в изученном материале осознанно, применяет знания для решения практических задач, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности или ответ неполный.</p> <p>Отметку «3» - получает студент, если он обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, не последовательно, допускает неточности, не умеет доказательно обосновать свои суждения.</p> <p>Отметку</p> |                            |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | «2» - получает студент, если он имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, беспорядочно и неуверенно излагает материал, не может применять знания для решения практических задач.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- энергетику и кинетику биохимических процессов;</li> <li>- свойства растворов биополимеров и биологически активных веществ;</li> <li>- обмен веществ и энергии в организме;</li> <li>- особенности метаболизма у сельскохозяйственных животных;</li> <li>- биохимию биологических жидкостей, органов и тканей сельскохозяйственных животных;</li> <li>- методы исследования биохимических компонентов биологических жидкостей и тканей здоровых животных;</li> <li>- краткие исторические сведения о развитии биологической химии, роль российских ученых в развитии этой науки</li> </ul> | <p>сказывать и обосновывать свои суждения, при ответе формулирует самостоятельные выводы и обобщения</p> <p>Отметку «4» - получает студент, если он вполне освоил учебный материал, ориентируется в изученном материале осознанно, применяет знания для решения практических задач, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности или ответ неполный.</p> <p>Отметку «3» - получает студент, если он обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, не последовательно, допускает неточности, не умеет доказательно обосновать свои суждения.</p> <p>Отметку «2» - получает студент, если он имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, беспорядочно и неуверенно излагает материал, не может применять знания для решения практических задач.</p> |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>- грамотно объяснять процессы, происходящие в организме, с биохимической точки зрения</p> <p>- подготовить и провести химический эксперимент по изучению свойств и идентификации важнейших природных объектов;</p> <p>- использовать необходимые приборы и лабораторное оборудование при проведении исследований;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>Характеристика цифровой оценки (отметки): Отметку «5» - получает студент, если он освоил все практические навыки и умения, предусмотренные программой. Отметку «4» - получает студент, если он освоил все практически навыки и умения, предусмотренные программой, однако допускает некоторые</p>                                          | <p><i>Оценка результатов выполнения практической работы</i></p> <p><i>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</i></p> |
| <p>- осуществлять подбор биохимических методов и проводить исследования азотсодержащих веществ, липидов, углеводов и их метаболитов, минеральных веществ, ферментов;</p> <p>- проводить обработку результатов эксперимента и оценивать их в сравнении с литературными данными;</p> <p>- интерпретировать результаты биохимических исследований для оценки состояния обмена веществ и комплексной диагностики заболеваний животных;</p> <p>применять изученные методы исследования веществ к анализу кормов растительного и животного происхождения, продукции животноводства;</p> <p>- использовать теоретические знания и практические навыки для решения соответствующих профессиональных задач в области ветеринарии</p> | <p>рыен точности. Отметку «3» - получает студент, если он владеет лишь некоторыми практическими навыками и умениями, предусмотренными программой. Отметку «2» - получает студент, если он практически навыки и умения выполняет с грубыми ошибками или не было попытки продемонстрировать свои теоретические знания и практические умения</p> |                                                                                                                                             |



**Рабочая программа дисциплины**  
**«ОП.01 Анатомия и физиология животных»**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

#### **1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

*1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы*

*1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины*

#### **2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ**

*2.1. Трудоемкость освоения дисциплины*

*2.2. Содержание дисциплины*

*2.3. Курсовой проект (работа)*

#### **3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ**

*3.1. Материально-техническое обеспечение*

*3.2. Учебно-методическое обеспечение*

#### **4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ**

## 1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Анатомия и физиология животных»

#### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Анатомия и физиология животных»: изучение анатомической основы функционирования органов, систем и аппаратов органов, включая их внешнюю форму, топографию, видовые и возрастные особенности для получения целостного представления об организме продуктивных сельскохозяйственных животных.

Дисциплина «Анатомия и физиология животных» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы по специальности 36.02.01 Ветеринария.

#### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен<sup>46</sup>

| Код ОК,<br>ПК      | Уметь                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Знать                                                                                                                                                   | Владеть навыками                                                                                                              |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК.01,02<br>ПК 2.2 | -определять клиническое состояние животных общими инструментальными методами;<br>-пользоваться ветеринарной терапевтической техникой;<br>-использовать терапевтический и диагностический ветеринарный инструментарий;<br>-вскрывать трупы животных;<br>-анализировать и интерпретировать результаты диагностических и терапевтических манипуляций | -анатоми-топографические характеристики организма животных с учётом видовых особенностей;<br>-нормативные данные физиологических показателей у животных | -проведения обследования общего и физиологического состояния животных;<br>-проведении инструментального обследования животных |

#### 1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

| №№<br>п/п | Дополнительные знания,<br>умения, навыки | №,<br>наименование<br>темы | Объем<br>часов | Обоснование<br>включения в<br>рабочую<br>программу |
|-----------|------------------------------------------|----------------------------|----------------|----------------------------------------------------|
|-----------|------------------------------------------|----------------------------|----------------|----------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                            |                                                    |    |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----|--|
|  | -определять видовые особенности сельскохозяйственных животных;<br>-анализировать физиологические функции органов и систем органов животных | Тема 2.1.<br>Понятие об органах и системах органов | 16 |  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----|--|

## 2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины  | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|-------------------------------------------|---------------|----------------------------------|
| Учебные занятия <sup>47</sup>             | 162           | 68                               |
| <i>Курсовая работа (проект)</i>           | -             | -                                |
| Самостоятельная работа                    | 6             | -                                |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена | 8             | -                                |
| Всего                                     | <b>162</b>    | <b>68</b>                        |

## 2.2. Содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем                                | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)                                                                                                                                                                                              | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| <b>Раздел 1. Общая цитология, гистология и эмбриология</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>42</b>                                                           |                                                                       |
| <b>Тема 1.1 Цитология. Наименование</b>                    | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>16</b>                                                           | ОК 01-02<br>ПК 2.2                                                    |
|                                                            | Основные положения и терминология цитологии, гистологии, эмбриологии. Основные положения и терминология морфологии, анатомии и физиологии животных. Клеточное строение животного организма, его целостность. Химический состав клетки и её жизненные свойства. Строение хромосом.         | 10                                                                  |                                                                       |
|                                                            | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>                                                                                                                                                                                                                                    | <b>6</b>                                                            |                                                                       |
|                                                            | Лабораторное занятие № 1. Изучение гистологических препаратов и исследование строения живой клетки.                                                                                                                                                                                       | 2                                                                   |                                                                       |
|                                                            | Лабораторное занятие № 2. Устройство микроскопа и правила работы с ним.                                                                                                                                                                                                                   | 2                                                                   |                                                                       |
|                                                            | Лабораторное занятие № 3. Изготовление препарата животной клетки.                                                                                                                                                                                                                         | 2                                                                   |                                                                       |
|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                     |                                                                       |
| <b>Тема 1.2. Гистология с основами эмбриологии</b>         | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>26</b>                                                           | ОК 01-02<br>ПК 2.2                                                    |
|                                                            | Понятие о тканях, их классификация. Строение эпителиальной и опорно-трофической ткани. Строение мышечной ткани. Строение нервной ткани. Основные сведения о строении половых клеток. Оплодотворение и развитие зародыша. Строение, значение и развитие кожного покрова и его производных. | 14                                                                  |                                                                       |
|                                                            | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>                                                                                                                                                                                                                                    | <b>12</b>                                                           |                                                                       |
|                                                            | Лабораторное занятие № 4. Изучение гистологических препаратов эпителиальной ткани.                                                                                                                                                                                                        | 2                                                                   |                                                                       |
|                                                            | Лабораторное занятие № 5. Изучение гистологических                                                                                                                                                                                                                                        | 2                                                                   |                                                                       |
|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                     |                                                                       |

|                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |                    |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------|
|                                                        | препаратов опорно- трофических тканей.                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |                    |
|                                                        | Лабораторное занятие № 6.Изучение гистологических препаратов мышечных и нервных тканей.                                                                                                                                                                                                                                             | 2         |                    |
|                                                        | Лабораторное занятие № 7.Изучение гистологических препаратов строения потовых, сальных, молочных желёз.                                                                                                                                                                                                                             | 2         |                    |
|                                                        | Лабораторная работа № 8.Изучение гистологических препаратов строения волосяной луковицы и венчика копыта.                                                                                                                                                                                                                           | 2         |                    |
|                                                        | Лабораторная работа № 9.Изучение строения кожи и её производных на препаратах и муляжах животных.                                                                                                                                                                                                                                   | 2         |                    |
|                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |                    |
| <b>Раздел 2. Анатомия и морфология</b>                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>44</b> |                    |
| <b>Тема 2.1. Понятие об органах и системах органов</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>44</b> | ОК 01-02<br>ПК 2.2 |
|                                                        | Понятие о частях тела животного. Строение опорно-двигательной системы. Строение сердечно-сосудистой системы. Строение системы органов пищеварения. Строение системы органов дыхания. Строение органов мочеполовой системы. Строение половой системы. Строение эндокринной системы. Строение нервной системы. Строение анализаторов. | 20        |                    |
|                                                        | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>                                                                                                                                                                                                                                                                              | 24        |                    |
|                                                        | Лабораторное занятие № 10. Изучение гистологических препаратов кожи и её производных.                                                                                                                                                                                                                                               | 2         |                    |
|                                                        | Лабораторное занятие № 11.Изучение гистологических препаратов половой системы.                                                                                                                                                                                                                                                      | 2         |                    |
|                                                        | Лабораторное занятие № 12. Изучение гистологических препаратов эндокринной системы.                                                                                                                                                                                                                                                 | 2         |                    |
|                                                        | Лабораторное занятие № 13. Изучение гистологических препаратов нервной системы.                                                                                                                                                                                                                                                     | 2         |                    |
|                                                        | Лабораторное занятие № 14. Изучение гистологических препаратов анализаторов.                                                                                                                                                                                                                                                        | 2         |                    |

|                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |                    |
|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------|
| <b>Раздел 3. Физиология</b>                                               | Практическое занятие № 1. Проведение топографического исследования расположения осевого скелета с использованием макета животного.                                                                                                                               | 2         |                    |
|                                                                           | Практическое занятие № 2. Проведение топографического исследования расположения периферического скелета с использованием макета животного.                                                                                                                       | 2         |                    |
|                                                                           | Практическое занятие № 3. Проведение топографического исследования расположения органов сердечно-сосудистой системы с использованием макета животного.                                                                                                           | 2         |                    |
|                                                                           | Практическое занятие № 4. Проведение топографического исследования расположения системы органов пищеварения на макете животного.<br>Практическое занятие № 5. Проведение топографического исследования расположения системы органов дыхания на макете животного. | 2         |                    |
|                                                                           | Практическое занятие № 6. Проведение топографического исследования расположения органов мочеполовой системы на макете животного.                                                                                                                                 | 2         |                    |
|                                                                           | Практическое занятие № 7. Проведение топографического исследования органов размножения и половой системы на макете животного                                                                                                                                     | 2         |                    |
|                                                                           | <b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b><br>Особенности строения органов и систем у различных видов сельскохозяйственных животных                                                                                                                   | <b>6</b>  |                    |
|                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>64</b> |                    |
|                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |                    |
| <b>Тема 3.1. Процессы жизнедеятельности сельскохозяйственных животных</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                             | <b>42</b> | ОК 01-02<br>ПК 2.2 |
|                                                                           | Характеристика процессов жизнедеятельности. Физиологические функции органов и систем органов животных. Система крови. Терморегуляция. Функции и физико-химические свойства крови. Форменные элементы                                                             | 18        |                    |

|                                   |                                                                                                                          |           |          |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|
| Тема 3.2. Обмен веществ и энергии | крови. Понятие о группах крови. Лимфатическая система. Мочеотделительная система.                                        |           |          |
|                                   | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>                                                                   | <b>24</b> |          |
|                                   | Лабораторное занятие № 15. Определение количества лейкоцитов, эритроцитов.                                               | 2         |          |
|                                   | Лабораторное занятие № 16. Определение количества гемоглобина в крови.                                                   | 2         |          |
|                                   | Лабораторное занятие № 17. Определение скорости свёртывания крови.                                                       | 2         |          |
|                                   | Лабораторное занятие № 18. Определение скорости оседания эритроцитов.                                                    | 2         |          |
|                                   | Лабораторное занятие № 19. Изучение влияния на кровь различных факторов, методом наблюдения.                             | 2         |          |
|                                   | Лабораторное занятие № 20. Взятие мочи у различных видов животных.                                                       | 2         |          |
|                                   | Лабораторное занятие № 21. Проведение исследований физико-химических свойств мочи.                                       | 2         |          |
|                                   | Практическое занятие № 8. Определение частоты пульса и у животных, методом пальпации.                                    | 2         |          |
|                                   | Практическое занятие № 9. Определение сердечного толчка у животных с использованием техники пальпации.                   | 2         |          |
|                                   | Практическое занятие № 10. Проведение перкуссии и аускультации сердца у животных с использованием инструментов.          | 2         |          |
|                                   | Практическое занятие № 11. Определение числа дыхательных движений и типа дыхания у животных методом осмотра и пальпации. | 2         |          |
|                                   | Практическое занятие № 12. Отработка техники перкуссии и аускультации лёгких у животных при помощи инструментов.         | 2         |          |
|                                   | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                     | <b>4</b>  |          |
|                                   | Понятие о метаболизме. Физиологическая адаптация.                                                                        | 4         | ОК 01-02 |



|                                                                          |                                                                                                                                                                                                                      |            |        |
|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------|
| <b>Тема 3.3. физиология центральной и периферической нервной системы</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                 | <b>14</b>  | ПК 2.2 |
|                                                                          | Регулирующие функции нервной и эндокринной системы. Физиология головного мозга и спинного мозга. Физиология вегетативной нервной системы. Физиология эндокринной системы. Характеристика высшей нервной деятельности | 10         |        |
|                                                                          | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>                                                                                                                                                               | 2          |        |
|                                                                          | Лабораторное занятие № 22. Исследование рефлексов спинного мозга лягушки.                                                                                                                                            | 2          |        |
| <b>Тема 3.4. Физиология иммунной системы</b>                             | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                 | <b>2</b>   |        |
|                                                                          | Иммунитет, его значение. Иммунная система.                                                                                                                                                                           |            |        |
| <b>Промежуточная аттестация</b>                                          | <b>В форме экзамена</b>                                                                                                                                                                                              | <b>8</b>   |        |
| <b>Всего</b>                                                             |                                                                                                                                                                                                                      | <b>166</b> |        |

### 3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория анатомии и физиологии животных, оснащенная в соответствии с приложением3 ОПОП-П

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные издания и/или электронные издания

1. Зеленовский, Н. В. Анатомия и физиология животных / Н. В. Зеленовский, М. В. Щипакин, К. Н. Зеленовский; Под ред. Н. В. Зеленовского. — 7-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 368 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/297656>
2. Анатомия и физиология домашних животных:
3. Учебник / Максимов В.И., Слесаренко Н.А., Селезнев С.Б. и др. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2020. - 600 с.: 60х90 1/16. - (Среднее профессиональное образование) – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=487470>
4. Ветеринария: научно-производственный журнал. Режим доступа: <http://journalveterinariya.ru>
5. Ветеринария. РЖ: реферативный журнал ЦНСХБ
6. Ветеринарный врач : научно-производственный журнал .Режим доступа: <http://vetvrach-vnivi.ru>
7. Международный вестник ветеринарии/ СПбГАВМ (Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины) — Режим доступа: [https://e.lanbook.com/journal/2210#journal\\_name](https://e.lanbook.com/journal/2210#journal_name)
8. Wikipedia.org 6. rsl.ru 7. anatomia.ru

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Лавриненкова, А. Н. Курс лекций по дисциплине Анатомия и физиология животных. Разд. Физиология животных программы подготовки специалистов 11 среднего звена специальностей 36.02.01 Ветеринария, 35.02.15 Кинология, 35.02.14 Охотоведение и звероводство: учебно-методическое пособие / А. Н. Лавриненкова. — Брянск: Брянский ГАУ, 2022. — 161 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL:

#### 4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения                                                                                                                                                                                                                     | Показатели освоённости компетенций                                                                                                                                                                                                                         | Методы оценки                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Знает:</i><br>-анатомо-топографические характеристики организма животных с учётом видовых особенностей;<br>-нормативные данные физиологических показателей у животных<br><i>Умеет:</i><br>-определять клиническое состояние животных | -правильно формулирует и даёт анатомо-топографические характеристики организма животных с учётом видовых особенностей;<br>-перечисляет нормативные данные физиологических показателей у животных.<br><br>-применяет и использует общие методы клинического | Устный опрос, тестирование, экзамен.<br><br><br><br><br><br><br><br><br>Оценка результатов выполнения практических и |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                              |                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| <p>общими<br/>инструментальными<br/>методами;<br/>-пользоваться<br/>ветеринарной<br/>терапевтической<br/>техникой;<br/>-использовать<br/>терапевтический и<br/>диагностический<br/>ветеринарный<br/>инструментарий;<br/>-вскрывать трупы<br/>животных;<br/>-анализировать и<br/>интерпретировать<br/>результаты<br/>диагностических и<br/>терапевтических<br/>манипуляций</p> | <p>исследования на животном;<br/>-использует инструментальные<br/>методы диагностики при<br/>определении клинического<br/>состояния животного;<br/>-применяет и использует<br/>ветеринарную терапевтическую<br/>технику.</p> | <p>лабораторных занятий</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП. 02 Латинский язык в ветеринарии**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

|                                                                          |                                        |
|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b> | <b>3</b>                               |
| 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы       | 3                                      |
| 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины                          | 3                                      |
| <b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>                        | <b>39</b>                              |
| 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины                                    | 77                                     |
| 2.2. Содержание дисциплины                                               | 78                                     |
| <b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>                            | <b>Ошибка! Закладка не определена.</b> |
| 3.1. Материально-техническое обеспечение                                 | <b>Ошибка! Закладка не определена.</b> |
| 3.2. Учебно-методическое обеспечение                                     | <b>Ошибка! Закладка не определена.</b> |
| <b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>         | <b>9</b>                               |

## 1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ОП. 02 Латинский язык в ветеринарии»

#### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Латинский язык в ветеринарии»: направлена на формирование у обучающихся умения читать слова и словосочетания латинского языка с соблюдением правил; орфографически правильно писать анатомо-гистологические и клинические термины; применять латинскую ветеринарную терминологию в профессиональной деятельности; выписывать рецепты.

Дисциплина «Латинский язык в ветеринарии» включена в общепрофессиональные дисциплины учебного плана основной профессиональной образовательной программы.

#### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен<sup>48</sup>:

| Код ОК         | Уметь                                                                                                                                                                                                                                                                   | Знать                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Владеть навыками                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 01<br>ОК 02 | - читать слова и словосочетания латинского языка с соблюдением правил;<br>- орфографически правильно писать анатомо-гистологические и клинические термины;<br>- применять латинскую ветеринарную терминологию в профессиональной деятельности;<br>- выписывать рецепты. | - лексический и грамматический минимум ветеринарного профиля;<br>- основные характеристики частей речи латинского языка: имен существительных и прилагательных, глаголов, причастий, числительных, местоимений, местоименных, наречий, союзов, префиксов, предлогов;<br>- правила фонетики;<br>- принципы словообразования;<br>- систему латинских склонений;<br>- управление предлогов;<br>- бинарную номенклатуру;<br>- правила заполнения рецепта. | - давать характеристики основных частей речи<br>- применять правила фонетики в соответствии с нормами языка<br>- перечислять принципы словообразования<br>- заполнять бланк рецепта в соответствии с нормативными документами<br>- грамотно читать текст<br>- использовать ветеринарную терминологию в ветеринарной деятельности<br>- правильно выписывание структуры рецепта |

<sup>48</sup>Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

## 2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины        | Объем в часах | В т.ч. в форме<br>практ. подготовки |
|-------------------------------------------------|---------------|-------------------------------------|
| Учебные занятия49                               | 52            | 52                                  |
| <i>Курсовая работа (проект)</i>                 | -             | -                                   |
| Самостоятельная работа                          | -             | -                                   |
| Промежуточная аттестация в <i>форме Диф.Зач</i> | 2             | 2                                   |
| Всего                                           | <b>54</b>     | <b>54</b>                           |

---

## 2.2. Содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем                                                                         | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий                                                                                                                                                                                                        | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| <b>Раздел 1. Фонетика</b>                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>10</b>                                                           |                                                                       |
| <b>Тема 1.1 Правила фонетики</b>                                                                    | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>6</b>                                                            | ОК 01                                                                 |
|                                                                                                     | Введение. История развития латинского языка. Произношение гласных звуков. Дифтонги. Произношение согласных звуков, звукосочетаний. Правила ударения. Долгота и краткость гласных.                                                                                         | 2                                                                   |                                                                       |
|                                                                                                     | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>                                                                                                                                                                                                                    | 4                                                                   |                                                                       |
|                                                                                                     | Латинский алфавит. Правила чтения букв и буквосочетаний в ветеринарной латыни.                                                                                                                                                                                            |                                                                     |                                                                       |
|                                                                                                     | Звукосочетания. Долгота и кратность гласных. Правила ударения.                                                                                                                                                                                                            |                                                                     |                                                                       |
| <b>Тема 1. 2 Ветеринарная терминология.</b>                                                         | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>4</b>                                                            | ОК 02                                                                 |
|                                                                                                     | Принципы словообразования. Бинарная номенклатура. Согласованное, несогласованное определение. Лексический и грамматический минимум латинского языка. Вопросы терминообразования.                                                                                          | 2                                                                   |                                                                       |
|                                                                                                     | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>                                                                                                                                                                                                                    | 2                                                                   |                                                                       |
|                                                                                                     | Чтение слов и словосочетаний, латинских выражений с учетом правил произношения звуков и звукосочетаний, правил ударения.                                                                                                                                                  |                                                                     |                                                                       |
| <b>Раздел 2. Грамматика</b>                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>32</b>                                                           |                                                                       |
| <b>Тема 2. 1 Основные характеристики частей речи латинского языка. Система латинских склонений.</b> | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>10</b>                                                           | ОК 01                                                                 |
|                                                                                                     | Основные характеристики имен существительных, прилагательных, глаголов. Имя существительное. Глагол (Verbum) в латинском языке. Основные характеристики причастий, числительных, местоимений, наречий, союзов, предлогов. Наречие, причастие, предлоги, союзы и их роль в |                                                                     |                                                                       |



|                                                          |                                                                                                                                                                               |           |       |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------|
|                                                          | латинском языке.                                                                                                                                                              |           |       |
|                                                          | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>                                                                                                                        | 22        |       |
|                                                          | Первое склонение существительных.                                                                                                                                             |           |       |
|                                                          | Второе склонение существительных                                                                                                                                              |           |       |
|                                                          | Третье склонение существительных                                                                                                                                              |           |       |
|                                                          | Четвертое склонение существительных.                                                                                                                                          |           |       |
|                                                          | Пятое склонение существительных.                                                                                                                                              |           |       |
|                                                          | Образование и употребление числительных. Согласование количественных числительных с существительными. Наречия, союзы, предлоги, приставки в медико-ветеринарной терминологии. |           |       |
|                                                          | Словообразование с помощью числительных                                                                                                                                       |           |       |
|                                                          | Употребление местоимений в рецептуре.                                                                                                                                         |           |       |
|                                                          | Относительные и вопросительные мостостроения в рецептуре.                                                                                                                     |           |       |
|                                                          | Образование и употребление числительных. Согласование количественных числительных с существительными. Наречия, союзы, предлоги, приставки в медико-ветеринарной терминологии. |           |       |
|                                                          | Словообразование с помощью числительных                                                                                                                                       |           |       |
| <b>Раздел 3. Рецептура</b>                               |                                                                                                                                                                               | <b>10</b> |       |
| <b>Тема3. 1 Правила заполнения рецепта</b>               | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                             |           | ОК 02 |
|                                                          | Виды рецептов. Правила заполнения рецепта. Основные рецептурные сокращения.                                                                                                   | 4         |       |
|                                                          | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>                                                                                                                        | 6         |       |
|                                                          | Структура рецепта. Оформление латинской части рецепта. Выписывание рецептов.                                                                                                  |           |       |
|                                                          | Слововочетания, наиболее употребляемые в рецептах.                                                                                                                            |           |       |
|                                                          | Основные рецептурные сокращения                                                                                                                                               |           |       |
| <b>Промежуточная аттестация Дифференцированной зачет</b> |                                                                                                                                                                               | <b>2</b>  |       |
| <b>Всего</b>                                             |                                                                                                                                                                               | <b>54</b> |       |

### **3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета иностранного языка в профессиональной деятельности

#### **3.2. Учебно-методическое обеспечение**

##### **3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания**

1. Белоусова, А. Р. Латинский язык: учебник / А. Р. Белоусова, М. М. Дебабова. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 160 с. — ISBN 978-5-8114-1969-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/169500>

##### **3.2.2. Дополнительные печатные и электронные издания**

2. Ващекин, Е. П. Ветеринарная рецептура: учебное пособие для СПО / Е. П. Ващекин, К. С. Маловастый. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-7831-6. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/166351>

3. 3 Дифтонги и звуко сочетания. Материал из – cribs.me Шпаргалки на телефон [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cribs.me/latinskii-yazyk/diftongi-i-osobennosti-chteniya-soglasnykh>

4. Бинарная номенклатура. Материал из Википедии – свободной энциклопедии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Биологическая\\_номенклатура](https://ru.wikipedia.org/wiki/Биологическая_номенклатура)

5. Префиксы. Материал из Шпаргалки на телефон – [Электронный ресурс]. – Библиотека обучающей и информационной литературы. Режим доступа: – [http://www.nnre.ru/jazykoznanie/anatomija\\_terminov\\_400\\_slovoobrazovatelnyh\\_yelementov\\_iz\\_latinyni\\_i\\_grecheskogo/p5.php](http://www.nnre.ru/jazykoznanie/anatomija_terminov_400_slovoobrazovatelnyh_yelementov_iz_latinyni_i_grecheskogo/p5.php)

6. Рецептура. Материал из – gaz-tehnik.ru По на латинском рецепт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://gaz-tehnik.ru/po-na-latinskom-recept>

Справочник основных терминов по ветеринарной фармакологии : учебное пособие для СПО / А. В. Шадская, Р. Ф. Капустин, Н. В. Сахно, С. В. Кузнецов. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-5389-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152614> (дата обращения: 11.05.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Контроль и оценка результатов  
освоения ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Показатели освоённости компетенций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Методы оценки                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-лексический и грамматический минимум ветеринарного профиля;</li> <li>-основные характеристики частей речи латинского языка: имен существительных и прилагательных, глаголов, причастий, числительных, местоимений, местоименных, наречий, союзов, префиксов, предлогов;</li> <li>- правила фонетики;</li> <li>- принципы словообразования;</li> <li>-систему латинских склонений;</li> <li>- управление предлогов;</li> <li>- бинарную номенклатуру;</li> <li>-правила заполнения рецепта.</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-читать слова и словосочетания латинского языка с соблюдением правил;</li> <li>-орфографически правильно писать анатомо-гистологические и клинические термины;</li> <li>-применять латинскую ветеринарную терминологию в профессиональной деятельности;</li> <li>- выписывать рецепты.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- дает характеристики основных частей речи</li> <li>- применяет правила фонетики в соответствии с нормами языка</li> <li>- перечисление принципов словообразования</li> <li>- заполняет бланк рецепта в соответствии с нормативными документами</li> <li>- грамотное чтение текста</li> <li>- использование ветеринарной терминологии в ветеринарной деятельности</li> <li>- структура рецепта и правильное написание</li> </ul> | <p>Оценка выполнения письменного перевода и письменных заданий, заданий в тестовой форме.</p> <p>Оценка устных и письменных ответов.</p> <p>Оценка выполнения практических работ</p> |

**Рабочая программа дисциплины**  
**«ОП.03 ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ»**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### **1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

*1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы*

*1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины*

*1.3 Обоснование часов вариативной части*

### **2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ**

*2.1. Трудоемкость освоения дисциплины*

*2.2. Содержание дисциплины*

### **3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ**

*3.1. Материально-техническое обеспечение*

### **4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ**

## 1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ОП.03 Основы микробиологии»

#### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы микробиологии»: формирование представлений о патогенных микроорганизмах, механизмах инфекций, методах лабораторной диагностики.

Дисциплина «Основы микробиологии» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла.

#### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен<sup>50</sup>:

| Код ОК, ПК | Уметь                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Знать                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Владеть навыками |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| ОК.01      | <ul style="list-style-type: none"><li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li><li>- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части</li><li>- определять этапы решения задачи;</li><li>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</li><li>- составлять план действия</li><li>- определять необходимые ресурсы</li><li>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</li><li>- реализовывать составленный план</li><li>- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</li><li>- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</li><li>- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте</li><li>- методы работы в профессиональной и смежных сферах</li><li>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li></ul> | -                |
| ОК. 02     | <ul style="list-style-type: none"><li>- определять задачи для поиска информации,</li><li>- планировать процесс</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"><li>- номенклатура информационных источников,</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                  |

<sup>50</sup> Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|        | поиска,<br>- выбирать<br>необходимые источники<br>информации<br>- выделять наиболее<br>значимое в перечне<br>информации,<br>структурировать<br>получаемую<br>информацию,<br>оформлять результаты<br>поиска<br>- оценивать<br>практическую<br>значимость результатов<br>поиска<br>- применять средства<br>информационных<br>технологий для решения<br>профессиональных<br>задач<br>- использовать<br>современное<br>программное<br>обеспечение в<br>профессиональной<br>деятельности<br>- использовать<br>различные цифровые<br>средства для решения<br>профессиональных<br>задач | применяемых в<br>профессиональной<br>деятельности<br>- приемы<br>структурирования<br>информации<br>- формат оформления<br>результатов поиска<br>информации<br>- современные средства<br>и устройства<br>информатизации,<br>порядок их применения<br>и программное<br>обеспечение в<br>профессиональной<br>деятельности, в том<br>числе цифровые<br>средства |   |
| ОК. 05 | - грамотно излагать свои<br>мысли и оформлять<br>документы по<br>профессиональной<br>тематике на<br>государственном языке<br>- проявлять<br>толерантность в рабочем<br>коллективе                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | - правила оформления<br>документов<br>- правила построения<br>устных сообщений                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |
| ОК.07  | - соблюдать нормы<br>экологической<br>безопасности;<br>- определять<br>направления<br>ресурсосбережения в<br>рамках<br>профессиональной<br>деятельности по<br>специальности;<br>осуществлять работу с                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | - правила экологической<br>безопасности при<br>ведении<br>профессиональной<br>деятельности<br>- основные ресурсы,<br>задействованные в<br>профессиональной<br>деятельности<br>- пути обеспечения<br>ресурсосбережения                                                                                                                                       | - |

|         |                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                               |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | <p>соблюдением принципов бережливого производства;</p> <p>- организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> | <p>- принципы бережливого производства</p> <p>- основные направления изменения климатических условий региона</p> <p>- правила поведения в чрезвычайных ситуациях</p>                                                                                                                                 |                                                                                                               |
| ПК. 1.1 |                                                                                                                                                                                                                          | - правила отбора проб кормов, смывов, материалов для лабораторных исследований                                                                                                                                                                                                                       | - отбор материала для лабораторных исследований                                                               |
| ПК. 2.1 | <p>-готовить к использованию биопрепараты в соответствии с инструкциями и наставлениями по их применению;</p> <p>- пользоваться техникой введения биопрепаратов</p>                                                      | - правила применения биологических и противопаразитарных препаратов;                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                               |
| ПК. 2.2 |                                                                                                                                                                                                                          | <p>- правила отбора и хранения биологического материала;</p> <p>- морфологические и биологические характеристики возбудителей инфекционных болезней животных;</p> <p>- основы механизмов развития и течения заболеваний у животных различной этиологии;</p> <p>- правила асептики и антисептики.</p> | - отборе проб биологического материала от животных, кормов и воды, их упаковка и подготовка для исследований; |

### 1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

| №№ п/п | Дополнительные знания, умения, навыки (если | №, наименование | Объем часов | Обоснование включения в рабочую |
|--------|---------------------------------------------|-----------------|-------------|---------------------------------|
|--------|---------------------------------------------|-----------------|-------------|---------------------------------|



|   | указаны ПК)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | темы                                                |    | программу                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия, связанные с инфекцией и инфекционный процессом.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять течение инфекционной болезни, её стадию прогнозировать возникновение, развитие и исход инфекционного процесса.</li> </ul>                                                                                                                                                 | <b>Тема 3.1.</b><br>Учение об инфекции              | 8  | Учение об инфекции основано на взаимодействии микро и микроорганизмов, напрямую связано с особенностями строения и физиологии патогенных микробов.                                                                                                                                                                                                                                     |
| 2 | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определение и виды иммунитета, органы иммунной системы;</li> <li>основные виды и состав вакцин;</li> <li>- правила применения биологических и противопаразитарных препаратов;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовить к использованию биопрепараты в соответствии с инструкциями и наставлениями по их применению;</li> <li>- пользоваться техникой введения биопрепаратов</li> </ul> | <b>Тема 3.2</b><br>Иммунитет и основы биотехнологии | 12 | <p>Понятие об иммунитете неразрывно связано с воздействием антигена, наиболее частым представителем которых являются возбудители инфекционных болезней.</p> <p>Создание вакцин является прямым следствием воздействия на возбудителя.</p> <p>Проведение вакцинаций является наиболее эффективным способом предотвратить возникновение и распространение инфекционного заболевания.</p> |

## 2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины    | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|---------------------------------------------|---------------|----------------------------------|
| Учебные занятия                             | 58            | 46                               |
| <i>Курсовая работа (проект)</i>             | -             | -                                |
| Самостоятельная работа                      | -             | -                                |
| Промежуточная аттестация в форме диф.зачета | 2             |                                  |
| Всего                                       | <b>60</b>     | 46                               |

## 2.2. Содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем                       | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий                                                                                                                                                                                                                                                      | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| <b>Раздел 1. Основы общей микробиологии</b>       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>34</b>                                                           |                                                                       |
| <b>Тема 1.1</b> Основы классификации и морфологии | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>10</b>                                                           | <b>ОК 01, ОК 07, ПК 1.1, ПК 2.2</b>                                   |
|                                                   | Значение микроорганизмов в природе, жизни человека и животных. Классификация и морфология микроорганизмов. Основные группы микроорганизмов, морфология бактерий. Морфология актиномицетов, спирохет, микоплазм, хламидий, риккетсий, грибов.                                                                            | 4                                                                   |                                                                       |
|                                                   | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>6</b>                                                            |                                                                       |
|                                                   | 1. Техника безопасности при работе с инфекционным материалом в ламинарных шкафах и боксах различных классов защиты. Обеспечение асептических условий при работе с биоматериалом.                                                                                                                                        | 2                                                                   |                                                                       |
|                                                   | № 2. Устройство микроскопа, виды микроскопии.                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2                                                                   |                                                                       |
|                                                   | № 3. Приготовление, окрашивание по Граму и исследование мазков из культур бактерий и мазков - отпечатков.                                                                                                                                                                                                               | 2                                                                   |                                                                       |
| <b>Тема 1.2</b> Физиология микроорганизмов        | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>6</b>                                                            | <b>ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ПК 1.1, ПК 2.2</b>                     |
|                                                   | Химический состав микроорганизмов, обмен веществ и ферментация, дыхание, выделение токсинов, агрессивных. Спорообразование и капсулообразование. Размножение и рост бактерий. Классификация питательных сред, требования к ним. Наследственность и изменчивость микроорганизмов. L формы бактерий, S и R формы колоний. | 6                                                                   |                                                                       |
| <b>Тема 1.3</b> Экология микроорганизмов          | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>6</b>                                                            | <b>ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ПК 1.1, ПК 2.2</b>                     |
|                                                   | Распространение микробов в природе. Нормальная микрофлора организма животного. Микрофлора воды, почвы,                                                                                                                                                                                                                  | 4                                                                   |                                                                       |

|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |                                                           |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------------------------------------------------------|
|                                                  | воздуха, растений и кормов. Виды микробного брожения. Влияние на микроорганизмы химических, физических и биологических факторов, их использование для уничтожения микрофлоры. Методы стерилизации. Асептика и антисептика.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |                                                           |
|                                                  | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2  |                                                           |
|                                                  | № 4. Устройство автоклава и правила работы с ним.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2  |                                                           |
| <b>Тема 1.4</b> Взятие патологического материала | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 12 | <b>ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 2.2</b> |
|                                                  | Правила взятия патологического материала. Взятие крови для изготовления мазков при жизни животных и у трупов. Взятие кала, трубчатых костей, кишечника. Правила отбора, доставки и хранения биоматериалов.<br>Техника посева и пересева бактерий на питательных средах и их исследование.<br>Исследование микроорганизмов на чувствительность к антибиотикам, на подвижность.                                                                                                                                                                                                                                                                | 6  |                                                           |
|                                                  | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 6  |                                                           |
|                                                  | № 5. Отбор, упаковка и пересылка патологического материала, оформление сопроводительной карточки. Техника безопасности при отборе, упаковке и пересылке патологического материала при особо опасных инфекциях.<br>№ 6. Приготовление простых питательных сред. Проведение первичных посевов и пересевов для получения чистой культуры микроорганизмов на плотные и жидкие питательные среды различными методами. Изучение культуральных свойств микробов (оценка их колоний на плотных и жидких питательных средах). Знакомство с работой масс-спектрометра.<br>№ 7. Исследование на чувствительность к антибиотикам дискосиффузным методом. | 6  |                                                           |
| <b>Раздел 2. Основы вирусологии</b>              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4  | <b>ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07</b>                         |
| <b>Тема 2.1.</b> Учение о                        | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |                                                           |

|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |                                                      |
|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------------------------|
| вирусах                                                    | Понятие о вирусах, их классификация, отличия от других микроорганизмов. Устойчивость вирусов во внешней среде. Размножение и способы культивирования вирусов. Патогенное действие вирусов. Вирусологические исследования.                                                                                            | 2         | ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 2.2                               |
|                                                            | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>                                                                                                                                                                                                                                                               | 2         |                                                      |
|                                                            | № 8. Культивирование вирусов в куриных эмбрионах                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2         |                                                      |
| <b>Раздел 3. Основы общей эпизоотологии</b>                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>20</b> | ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07<br>ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 2.2 |
| <b>Тема 3.1.</b> Учение об инфекции                        | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>8</b>  |                                                      |
|                                                            | Инфекция и инфекционный процесс. Сущность действия возбудителей инфекции.<br>Патогенность и вирулентность. Факторы, повышающие и понижающие вирулентность.<br>Распространение патогенных микробов в организме.<br>Формы инфекции.                                                                                    | 8         |                                                      |
| <b>Тема 3.2</b> Иммуитет и основы биотехнологии            | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>12</b> | ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07<br>ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 2.2 |
|                                                            | Определение и виды иммунитета. Антигены, антитела.<br>Иммунная система организма. Иммунитет при бактериальных и вирусных инфекциях.<br>Неспецифические факторы невосприимчивости.<br>Серологические реакции.<br>Аллергия и анафилаксия.<br>Основные типы и состав вакцин. Гипериммунные сыворотки и иммуноглобулины. | <b>10</b> |                                                      |
|                                                            | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>2</b>  |                                                      |
|                                                            | № 9. Расчёт потребности в биопрепаратах и необходимых инструментах.<br>Способы введения вакцин. Использование вакцинаторов для массовых прививок (аппарата Шилова и др.)                                                                                                                                             |           |                                                      |
|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |                                                      |
| <b>Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>2</b>  |                                                      |
| <b>Всего</b>                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>60</b> |                                                      |

### 3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебной лаборатории «Эпизоотология микробиологией».

#### **Оборудование учебной лаборатории:**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;

**Лабораторное оборудование:** микроскопы световые монокулярные – 2шт., микроскопы бинокулярные – 2шт., микроскопы бинокулярные с системой визуализации 4 шт.; термостат, питательные среды, пипетки глазные и измерительные, пинцеты, спиртовки, стекла предметные, бактериологические петли, чашки Петри, биологические краски, форма сопроводительной карточки на патологический материал.

#### **Технические средства обучения:**

- компьютер;
- проектор;
- экран к проектору

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### **3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания**

1. Кузьмина В. А., Святковский А. В. Эпизоотология с микробиологией. - М.: АCADEMA, 2019. - 429 с. (Для студентов средних специальных учебных заведений по специальности «Ветеринария»).
2. Колычев Н. М., Госманов Р. Г. Ветеринарная микробиология и иммунология. - М.: Колос, 3-е изд., перераб. и доп., 2018. 27 с. (Для студентов вузов).
3. Кисленко В. Н., Колычев Н. М. Ветеринарная микробиология и иммунология. Ч. 1. Общая микробиология. - М.: Колос, 2018. 11 с. (Для студентов вузов).
4. Кисленко В. Н., Колычев Н. М. Ветеринарная микробиология и иммунология. Ч. 2. Иммунология. - М.: Колос, 2019. 14 с. (Для студентов вузов).

##### **3.2.2. Дополнительные источники**

1. Градова Н. Б., Бабусенко Е. С., Горнова М. Б. Лабораторный практикум по общей микробиологии - М.: издательство ДеЛипринт, 2017. - 144 с.
2. Гусев М. В., Минеева Л. Н. Микробиология. - М.: Издательский центр «Академия», 2017. - 464 с.
3. Костенко Т. С. Практикум по ветеринарной микробиологии и иммунологии. - М.: Колос, 2019. (Для студентов средних специальных учебных заведений по специальности «Ветеринария»).
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения | Показатели освоённости компетенций | Методы оценки |
|---------------------|------------------------------------|---------------|
|---------------------|------------------------------------|---------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила отбора проб кормов, смывов, материалов для лабораторных исследований</li> <li>- правила отбора и хранения биологического материала;</li> <li>-морфологические и биологические характеристики возбудителей инфекционных болезней животных;</li> <li>- основы механизмов развития и течения заболеваний у животных различной этиологии;</li> <li>- правила асептики и антисептики.</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовить к использованию биопрепараты в соответствии с инструкциями и наставлениями по их применению;</li> <li>-пользоваться техникой введения биопрепаратов.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- распознает основные группы микроорганизмов, их морфологию, применяет эти знания при определении возбудителей заболеваний животных;</li> <li>- понимает роль патогенных микроорганизмов в формировании и изменении безопасности окружающей среды;</li> <li>- определяет роль патогенных микроорганизмов в контаминации объектов окружающей среды и организме животного;</li> <li>- применяет культуральные и биохимические методы исследования при определении видовой принадлежности микроорганизмов, подбирает необходимые метод стерилизации, в зависимости от вида выполняемой работы;</li> <li>- знает понятия: патогенность и вирулентность микроорганизмов;</li> <li>- определяет основные патогенные и условно-патогенные микроорганизмы и вызываемые ими заболевания;</li> <li>- применяет современные методы биотехнологии и генной инженерии и осознает их значимость в ветеринарии;</li> <li>- обеспечивает асептические условия при работе с биоматериалами;</li> <li>- проводит микробиологические исследования и дает оценку полученным результатам;</li> <li>- использует микроскопическую технику в соответствии с проводимым исследованием определяет чувствительность микроорганизмов к антибиотикам методом диско-диффузионным методом;</li> <li>- производит расчёт потребности в биопрепаратах и применяет их для массовых вакцинаций.</li> </ul> | <p>Оценка выполненных тестовых заданий;</p> <p>проведение устного опроса;</p> <p>решение ситуационных задач;</p> <p>оценка результатов выполнения практической работы;</p> <p>экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы;</p> <p>оценка написанного заключения по выполненной работе.</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Рабочая программа дисциплины**  
**«ОП. 04 Ветеринарная фармакология»**



## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....

#### 1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ...76

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 76

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 29

#### 2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ .....

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 77

2.2. Содержание дисциплины 78

#### 3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....

3.1. Материально-техническое обеспечение *Ошибка! Закладка не определена.*

3.2. Учебно-методическое обеспечение *Ошибка! Закладка не определена.*

#### 4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....

## 1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОП. 04 Ветеринарная фармакология»

#### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Ветеринарная фармакология»: формирование представлений об приготовлении рабочих растворов средств проведения ветеринарно-санитарных мероприятий согласно инструкциям и наставлениям с соблюдением правил безопасности, а также владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;

Дисциплина «Ветеринарная фармакология» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

#### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен<sup>51</sup>:

| <i><b>Код ОК, ПК</b></i> | <i><b>Уметь</b></i>                                                                                                                                    | <i><b>Знать</b></i>                                                                                                        | <i><b>Владеть навыками</b></i>                                                                                       |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 1.2                   | Готовить рабочие растворы средств проведения ветеринарно-санитарных мероприятий согласно инструкциям и наставлениям с соблюдением правил безопасности. | Методы дезинфекции, дезинсекции и дератизации объектов животноводства.                                                     | Применять фармакологические средства лечения животных в соответствии с правилами их использования и хранения;        |
| ПК2.2                    | Применять ветеринарные фармакологические средства.                                                                                                     | Фармакологические свойства основных групп ветеринарных препаратов.                                                         | готовить жидкие и мягкие лекарственные формы;                                                                        |
|                          | Оценка эффективности индивидуальной и групповой терапии у животных.                                                                                    | Правила хранения и использования лекарственных средств ветеринарного назначения.                                           | рассчитать дозировку для различных животных; распознавать ветеринарные лекарственные средства, их состав и свойства; |
| ПК2.3                    | Применять ветеринарные фармакологические средства в условиях специализированных животноводческих хозяйств.                                             | Фармакологические свойства основных групп ветеринарных препаратов в условиях специализированных животноводческих хозяйств. | определять нормы дозировки для разных видов сельскохозяйственных животных; владеть принципами производства           |
|                          |                                                                                                                                                        |                                                                                                                            |                                                                                                                      |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                               |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| ОК.01 | <p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> | <p>основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> | <p>лекарственных средств;</p> |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|

## 2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины  | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|-------------------------------------------|---------------|----------------------------------|
| Учебные занятия                           | 120           | 52                               |
| Курсовая работа (проект)                  | -             |                                  |
| Самостоятельная работа                    | 6             | -                                |
| Промежуточная аттестация в форме Экзамена | 8             |                                  |
| Всего                                     | 134           | 52                               |

## 2.2. Содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем               | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)                                                                                                                                                                                               | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| <b>Раздел 1. Рецептура</b>                |                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>28</b>                                                           |                                                                       |
| <b>Тема 1.1.<br/>Общая рецептура</b>      | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     |                                                                       |
|                                           | Виды аптек. Учёт и хранение медикаментов. Правила отпуска лекарственных веществ списка А и Б. Предмет и задачи рецептуры. Хранение ядовитых и сильнодействующих средств. Виды и прописи рецептов. Изучение схем простых и сложных рецептов. Составные части рецепта. Выписывание рецептов. | <b>8</b>                                                            | ПК 1.2<br>ПК 2.2<br>ПК 2.3<br>ОК 01                                   |
|                                           | <b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>                                                                                                                                                                                                                               | <b>6</b>                                                            |                                                                       |
|                                           | ПЗ №1 Устройство и оборудование ветеринарной аптеки.<br>ПЗ №2 Изучение схем простых и сложных рецептов;<br>ПЗ № 3 Выписывание дозированных и не дозированных рецептов.                                                                                                                     |                                                                     |                                                                       |
|                                           | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b><br>Списки хранения лекарственных веществ.                                                                                                                                                                                                        | <b>2</b>                                                            |                                                                       |
| <b>Тема 1.2.<br/>Лекарственные формы.</b> | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                     |                                                                       |
|                                           | .Виды лекарственных форм. Жидкие, твердые, мягкие лекарственные формы. Галеновые и новогаленовые препараты.                                                                                                                                                                                | <b>6</b>                                                            | ПК 1.2<br>ПК 2.2<br>ПК 2.3<br>ОК 01                                   |
|                                           | <b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>                                                                                                                                                                                                                               | <b>6</b>                                                            |                                                                       |
|                                           | ПЗ № 4 Выписывание рецептов и изучение технологии приготовления жидких лекарственных форм.<br>ПЗ № 5 Выписывание рецептов и изготовление плотных лекарственных форм<br>ПЗ № 6 Выписывание рецептов и изучение технологии приготовления мягких лекарственных форм.                          |                                                                     |                                                                       |

|                                                                                   |                                                                                                                                                                           |           |                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| <b>Раздел 2. Общая фармакология</b>                                               |                                                                                                                                                                           | <b>14</b> |                                     |
| <b>Тема 2.1.</b><br><b>Способы, виды, сущность действия лекарственных веществ</b> | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                         |           |                                     |
|                                                                                   | 1 Основы фармакокинетики и фармакодинамики. Механизм и виды действия лекарственных веществ.                                                                               | 2         | ПК 1.2<br>ПК 2.2<br>ПК 2.3<br>ОК 01 |
|                                                                                   | 2. . Способы, виды, сущность, механизм действия лекарственных веществ Дозирование лекарственных веществ. Виды терапии.                                                    | 4         |                                     |
|                                                                                   | 3. Расчёт дозировки лекарственных веществ для различных видов животных                                                                                                    | 2         |                                     |
| <b>Тема 2.2.</b><br><b>Пути введения лекарственных веществ.</b>                   | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                         |           |                                     |
|                                                                                   | Применение лекарственных веществ через органы дыхания и пищеварения. Парентеральное введение лекарственных веществ.<br>Пути выведения лекарственных веществ из организма. | 6         | ПК 1.2<br>ПК 2.2<br>ПК 2.3<br>ОК 01 |
| <b>Раздел 3. Частная фармакология</b>                                             |                                                                                                                                                                           | <b>68</b> |                                     |
| <b>Тема 3.1.</b><br><b>Противомикробные и противопаразитарные средства</b>        | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                         |           |                                     |
|                                                                                   | 1. Противомикробные средства: производные нитрофурана; соединения тяжёлых металлов                                                                                        | 2         | ПК 1.2<br>ПК 2.2<br>ПК 2.3<br>ОК 01 |
|                                                                                   | 2. Комплексные противомикробные препараты: леновит, леномак, палехин, трициллин, фурамикс, эридин                                                                         | 2         |                                     |
|                                                                                   | 3. Противовирусные средства: анандин, камедон, кинорон, миксоферон, неоферон, фоспренил. Противопаразитарные средства                                                     | 4         |                                     |
|                                                                                   | <b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>                                                                                                              | 2         |                                     |
|                                                                                   | ЛР № 1 Освоение методики приготовления растворов и эмульсий противопаразитарных средств                                                                                   |           |                                     |
| <b>Тема 3.2.</b>                                                                  | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                         |           |                                     |

|                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------|
| <b>Химиотерапевтические средства -</b>                                                 | 1. Характеристика химиотерапевтических средств. Характеристика антибиотиков. Комплексные антибиотики. Группа левомецитина: левомецитин, стрептомицин, аминогликозиды, макролиды, антибиотики разных групп. Нитрофураны: нитрофураны, лекарственные краски, группа мышьяка. | <b>6</b> | ПК 1.2<br>ПК 2.2<br>ПК 2.3<br>ОК 01 |
|                                                                                        | 2. Вещества, регулирующие работу кишечника. Характеристика веществ, регулирующих работу кишечника. Сульфаниламидные препараты. Анализ механизма действия сульфаниламидных препаратов. Пищеварительные процессы при применении этих препаратов                              | <b>4</b> |                                     |
|                                                                                        | <b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>                                                                                                                                                                                                               | 2        |                                     |
|                                                                                        | ЛР № 2 Расчёт и приготовление рабочих растворов антибиотиков                                                                                                                                                                                                               |          |                                     |
| <b>Тема 3.3.<br/>Антигельминтные противозёмриозные препараты</b>                       | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                          |          |                                     |
|                                                                                        | 1. Общая характеристика антигельминтных препаратов. Противозёмриозные средства. Антигельминтные препараты широкого спектра действия. Инсектоакарицидные препараты:                                                                                                         | <b>2</b> | ПК 1.2<br>ПК 2.2<br>ПК 2.3<br>ОК 01 |
|                                                                                        | <b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                                                                                                                                                                                                                                  | 4        |                                     |
|                                                                                        | 1. Фосфорорганические соединения, карбаматы, пиретроиды, противопаразитарные средства широкого спектра действия. Противозёмриозные препараты. Кокцидиостатики. Противопротозойные средства.                                                                                |          |                                     |
| <b>Тема 3.4.<br/>Вещества, действующие на центральную вегетативную нервную систему</b> | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                          |          |                                     |
|                                                                                        | 1. Вещества, действующие на центральную вегетативную нервную систему                                                                                                                                                                                                       | <b>2</b> | ПК 1.2<br>ПК 2.2<br>ПК 2.3<br>ОК 01 |
|                                                                                        | <b>В том числе практических и лабораторных работ</b>                                                                                                                                                                                                                       | 2        |                                     |
|                                                                                        | ЛР № 3 Расчёт и выписывание рецептов веществ, действующих на ЦНС                                                                                                                                                                                                           |          |                                     |

|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |          |                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------|
| <b>Тема 3.5. Вещества, действующие в области чувствительных нервов</b>             | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |                                     |
|                                                                                    | 1. Местноанестезирующие средства. Вяжущие средства. Обволакивающие средства. Антацидные вещества. Отхаркивающие вещества. Вещества, действующие в области окончаний периферических нервов.                                                                                                                                 | <b>4</b> | ПК 1.2<br>ПК 2.2<br>ПК 2.3<br>ОК 01 |
|                                                                                    | 2. Адсорбирующие средства. Комплексоны. Раздражающие вещества. Горечи. Слабительные вещества. Руминаторные средства                                                                                                                                                                                                        | <b>4</b> |                                     |
|                                                                                    | <b>В том числе практических и лабораторных работ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2        |                                     |
|                                                                                    | ЛР № 4 Расчёт для сельскохозяйственных животных доз горечей, слабительных и руминаторных средств                                                                                                                                                                                                                           |          |                                     |
| <b>Тема 3.6. Вещества, регулирующие функцию исполнительных органов и систем</b>    | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |                                     |
|                                                                                    | 1. Общая характеристика. Средства, действующие на сердечно-сосудистую систему. Сердечные гликозиды. Диуретические средства. Калийсберегающие диуретики. Осмотические диуретики. Растительные диуретики.                                                                                                                    | <b>4</b> | ПК 1.2<br>ПК 2.2<br>ПК 2.3<br>ОК 01 |
|                                                                                    | 2. Внутриматочные и интравагинальные средства. Гинобиотик. Иодопен, неофур. Внутриматочные палочки. Фурапен, фурапол, эридон. Противомаститные средства. Масляные препараты. Антибиотики. Препараты широкого спектра действия. Гормональные препараты: кортикотропин, инсулин, СЖК, синестрол, прогестерон, гидрокортизон. | <b>4</b> |                                     |
| <b>Тема 3.7. Средства с преимущественным влиянием на процессы тканевого обмена</b> | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |          |                                     |
|                                                                                    | 1. Общая характеристика средств. Характер влияния веществ на процессы тканевого обмена. Витамины. Жирорастворимые витамины. Водорастворимые витамины.                                                                                                                                                                      | <b>4</b> | ПК 1.2<br>ПК 2.2<br>ПК 2.3<br>ОК 01 |
|                                                                                    | 2. Поливитаминные препараты. Характеристика поливитаминов. Перечень поливитаминов. Дозы поливитаминов. Поливитамины для откорма животных.                                                                                                                                                                                  | <b>2</b> |                                     |
|                                                                                    | 3. Ядовитые, токсические и вредные вещества                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2        |                                     |
|                                                                                    | <b>В том числе практических и лабораторных работ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2        |                                     |

|                                 |                                                                                        |            |  |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------|--|
|                                 | ПЗ № 7 Действие средств, влияющих на процессы тканевого обмена<br>выписывание рецептов |            |  |
| <b>Промежуточная аттестация</b> |                                                                                        | 8          |  |
| <b>Всего:</b>                   |                                                                                        | <b>120</b> |  |



### 3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебной лаборатории Ветеринарная фармакология.

Оборудование учебной лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий - «Фармакология».

Лабораторное оборудование:

-автоклав, бульосодователь, весы, иглы инъекционные, шприцы инъекционные, капсуляторки, прибор для расфасовки порошков, спринцовки, лабораторная посуда, лекарственные препараты.

Технические средства обучения:

- интерактивная доска с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и электронные издания

- 1.Шадская, А. В. Ветеринарная фармакология : учебник для спо / А. В. Шадская, Н. В. Сахно. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-9179-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/187789> (дата обращения: 02.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

##### 3.2.2. Дополнительные источники

- 1.Ващекин, Е. П. Ветеринарная рецептура : учебное пособие для спо / Е. П. Ващекин, К. С. Маловастый. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-7831-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/166351> (дата обращения: 02.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
- 2.Конопельцев, И. Г. Гормоны и их применение в ветеринарии : учебное пособие / И. Г. Конопельцев, А. Ф. Сапожников. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-5470-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/143121> (дата обращения: 02.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
- 3.Королев, Б. А. Токсикология. Практикум : учебное пособие / Б. А. Королев. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 384 с. — ISBN 978-5-8114-5959-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146908> (дата обращения: 02.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
- 4.Самородова, И. М. Ветеринарная фармакология и рецептура. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. М. Самородова, М. И. Рабинович. — 7-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 266 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07643-1. — Текст :электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491963> (дата обращения: 02.06.2022).

5. Справочник основных терминов по ветеринарной фармакологии : учебное пособие для спо / А. В. Шадская, Р. Ф. Капустин, Н. В. Сахно, С. В. Кузнецов. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-5389-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152614> (дата обращения: 02.06.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Контроль и оценка результатов  
освоения ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Показатели освоённости компетенций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Методы оценки                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Знает:</b><br/>Методы дезинфекции, дезинсекции и дератизации объектов животноводства.<br/>Фармакологические свойства основных групп ветеринарных препаратов.<br/>Правила хранения и использования лекарственных средств ветеринарного назначения.<br/>Фармакологические свойства основных групп ветеринарных препаратов в условиях специализированных животноводческих хозяйств.<br/>основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;<br/>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;<br/>методы работы в профессиональной и смежных сферах;<br/>структуру плана для решения задач;<br/>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности<br/>основные источники</p> | <p>Применяет фармакологические средства лечения животных в соответствии с правилами их использования и хранения;<br/>готовит жидкие и мягкие лекарственные формы;<br/>рассчитывает дозировку для различных животных;<br/>распознает ветеринарные лекарственные средства, их состав и свойства;<br/>определяет нормы дозировки для разных видов сельскохозяйственных животных;<br/>владеет принципами производства лекарственных средств.</p> | <p>Оценка решений ситуационных задач.<br/>Оценка решения кейсов.<br/>Тестирование<br/>Устный опрос<br/>Практические занятия<br/>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы.<br/>Оценка результатов выполнения практической работы.</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| <p>информации<br/>и ресурсы для решения<br/>задач и проблем<br/>в профессиональном<br/>и/или социальном<br/>контексте;<br/><b>Умеет:</b><br/>Готовить рабочие<br/>растворы средств<br/>проведения ветеринарно-<br/>санитарных мероприятий<br/>согласно инструкциям и<br/>наставлениям с<br/>соблюдением правил<br/>безопасности.<br/>Применять ветеринарные<br/>фармакологические<br/>средства.<br/>Оценка эффективности<br/>индивидуальной и<br/>групповой терапии у<br/>животных.<br/>Применять ветеринарные<br/>фармакологические<br/>средства в условиях<br/>специализированных<br/>животноводческих<br/>хозяйств.</p> <p>распознавать задачу и/или<br/>проблему в<br/>профессиональном и/или<br/>социальном контексте;<br/>анализировать задачу<br/>и/или проблему и<br/>выделять её составные<br/>части;<br/>определять этапы решения<br/>задачи;<br/>выявлять и эффективно<br/>искать информацию,<br/>необходимую для<br/>решения задачи и/или<br/>проблемы;</p> |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| <p>составлять план действия;<br/> определять необходимые ресурсы;<br/> владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;<br/> реализовывать составленный план;<br/> оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

**Рабочая программа дисциплины**

**П.06 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

## **СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

### **1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

*1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы*

*1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины*

### **2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ**

*2.1. Трудоемкость освоения дисциплины*

*2.2. Содержание дисциплины*

### **3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ**

*3.1. Материально-техническое обеспечение*

*3.2. Учебно-методическое обеспечение*

### **4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ**

# 1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## «ОП.05 Информационные технологии в профессиональной деятельности»

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»: направлена на формирование у обучающихся умения анализировать и решать задачи с использованием информационных технологий, а также развитие критического мышления и самостоятельности при работе с информацией.

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| Код ОК, ПК | Уметь                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Знать                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Владеть навыками |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| ОК 02      | определять задачи для поиска информации;<br>определять необходимые источники информации;<br>планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;<br>выделять наиболее значимое в перечне информации;<br>оценивать практическую значимость результатов поиска;<br>оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;<br>использовать современное программное обеспечение;<br>использовать различные цифровые средства для | номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;<br>приемы структурирования информации;<br>формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;<br>порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств. |                  |



|  |                                 |  |  |
|--|---------------------------------|--|--|
|  | решения профессиональных задач. |  |  |
|--|---------------------------------|--|--|

## 2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины           | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|----------------------------------------------------|---------------|----------------------------------|
| Учебные занятия                                    | 54            | 40                               |
| <i>Курсовая работа (проект)</i>                    | -             | -                                |
| Самостоятельная работа                             | -             | -                                |
| Промежуточная аттестация в <i>форме диф.зачета</i> | 2             | -                                |
| Всего                                              | <b>56</b>     | <b>40</b>                        |

## 2.2. Содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем                                                                                | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий                                                                                                                                                                                                         | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| <b>Раздел 1. Автоматизированная обработка информации: основные понятия и технологии</b>                    |                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>2</b>                                                            |                                                                       |
| <b>Тема 1.1. Информационные технологии в профессиональной деятельности ветеринарного фельдшера</b>         | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>2</b>                                                            | <b>ОК 02</b>                                                          |
|                                                                                                            | 1. Роль и значение вычислительной техники в современном обществе и в профессиональной деятельности. Роботизация, автоматизация и механизация производственных процессов на животноводческих комплексах в современных условиях. Программы цифровизации сельского хозяйства. | 2                                                                   |                                                                       |
| <b>Раздел 2. Применение информационных технологий в профессиональной деятельности: автоматизация офиса</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>40</b>                                                           |                                                                       |
| <b>Тема 2.1. Информационные технологии в обработке текстовой информации</b>                                | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>2</b>                                                            | <b>ОК 02</b>                                                          |
|                                                                                                            | 1. Основные функции современной системы офисной автоматизации. Состав и характеристика пакета электронного офиса. Обработка и преобразования текстовой информации. Деловой текстовый документ.                                                                             | 2                                                                   |                                                                       |
|                                                                                                            | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>                                                                                                                                                                                                                     | <b>8</b>                                                            |                                                                       |
|                                                                                                            | 1. Практическое занятие № 1. Применение деловой графики для визуализации текстовой информации.                                                                                                                                                                             | 1                                                                   |                                                                       |
|                                                                                                            | 2. Практическое занятие № 2. Стилевое оформление профессиональных документов. Работа с таблицами.                                                                                                                                                                          | 1                                                                   |                                                                       |
|                                                                                                            | 3. Практическое занятие № 3. Создание шаблонов профессиональных документов. Применение готовых шаблонов.                                                                                                                                                                   | 2                                                                   |                                                                       |

|                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                          |           |              |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------|
|                                                                                      | 4. Практическое занятие № 4. Оформление текстовых документов по правилам ГОСТа, с использованием стилей.                                                                                                                 | 2         |              |
|                                                                                      | 5. Практическое занятие № 5 Создание комплексных документов в текстовом редакторе.                                                                                                                                       | 2         |              |
| <b>Тема</b><br><b>2.2. Информационные технологии в обработке числовой информации</b> | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                        | <b>2</b>  | <b>ОК 02</b> |
|                                                                                      | 1. Назначение, возможности, области применения, особенности использования в профессиональной деятельности табличного процессора. Организация расчетов. Обработка экономической информации средствами электронных таблиц. | 2         |              |
|                                                                                      | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>                                                                                                                                                                   | <b>10</b> |              |
|                                                                                      | 1. Практическое занятие № 6. Использование математических и статистических функций. Визуализация числовой информации.                                                                                                    | 1         |              |
|                                                                                      | 2. Практическое занятие № 7. Использование условных математических и статистических функций при анализе статистических данных.                                                                                           | 1         |              |
|                                                                                      | 3. Практическое занятие № 8. Использование функций в табличном процессоре: Текстовые функции, функции Дата и время при решении профессиональных задач.                                                                   | 2         |              |
|                                                                                      | 4. Практическое занятие № 9. Применение логических функция при решение профессиональных задач.                                                                                                                           | 1         |              |
|                                                                                      | 5. Практическое занятие № 10. Применение вложенных логических функций при решения профессиональных задач.                                                                                                                | 1         |              |
|                                                                                      | 6. Практическое занятие № 11. Использование табличного процессора в профессиональной деятельности. Решение                                                                                                               | 2         |              |

|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                               |          |              |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|
|                                                                             | практико-ориентированных задач.                                                                                                                                                                                               |          |              |
|                                                                             | 7. Практическое занятие № 12. Расчет промежуточных итогов в таблицах MS Excel. Подбор параметра. Организация обратного расчета.                                                                                               | 2        |              |
| <b>Тема 2.3.<br/>Технологии работы с системами управления базами данных</b> | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                             | <b>2</b> | <b>OK 02</b> |
|                                                                             | 1. Основные элементы базы данных. Режим работы. Создание формы и заполнение базы данных. Оформление, форматирование и редактирование данных.                                                                                  | 2        |              |
|                                                                             | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>                                                                                                                                                                        | <b>6</b> |              |
|                                                                             | 1. Практическое занятие № 13. Создание таблиц БД с использованием конструктора и мастера таблиц в MS Access.                                                                                                                  | 1        |              |
|                                                                             | 2. Практическое занятие №14 Редактирование и модификация таблиц базы данных.                                                                                                                                                  | 1        |              |
|                                                                             | 3. Практическое занятие № 15. Создание пользовательских форм для ввода данных.                                                                                                                                                | 1        |              |
|                                                                             | 4. Практическое занятие № 16. Работа с данными с использованием запросов.                                                                                                                                                     | 1        |              |
|                                                                             | 5. Практическое занятие № 17. Создание отчетов в MS Access.                                                                                                                                                                   | 1        |              |
|                                                                             | 6. Практическое занятие № 18. Применение системы управления базами данных в производственных условиях.                                                                                                                        | 1        |              |
| <b>Тема 2.4.<br/>Технология подготовки презентаций и наглядной агитации</b> | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                             | <b>2</b> | <b>OK 02</b> |
|                                                                             | 1.Программа создания мультимедийной презентации: понятие, назначение и возможности, методика работы. Содержание и редактирование презентации. Создание видеороликов и видеопрезентаций. Программа создания наглядной агитации | 2        |              |

|                                                                               |                                                                                                                                                                  |          |              |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|
|                                                                               | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>                                                                                                           | <b>8</b> |              |
|                                                                               | 1. Практическое занятие № 19. Правила оформления наглядных презентаций. Работа с готовыми шаблонами. Настройка анимации и музыкального сопровождения.            | 2        |              |
|                                                                               | 2. Практическое занятие № 20. Подготовка доклада и выступление с презентацией.                                                                                   | 2        |              |
|                                                                               | 3. Практическое занятие №21. Создания наглядной агитации: буклетов, бюллетеней, визитных карточек и т.д.                                                         | 2        |              |
|                                                                               | 4. Практическое занятие №22. Создание видеоклипа о специальности «Ветеринария» в программе Windows Movie Maker.                                                  | 2        |              |
| <b>Раздел 3. Автоматизированное рабочее место специалиста</b>                 |                                                                                                                                                                  | <b>8</b> |              |
| <b>Тема 3.1.<br/>Справочно-правовые системы</b>                               | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                | <b>2</b> | <b>ОК 02</b> |
|                                                                               | 1. Основные функции и правила работы СПС. Поисковые возможности СПС. Обработка результатов поиска. Работа с содержимым документа                                 | 2        |              |
|                                                                               | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>                                                                                                           | <b>2</b> |              |
|                                                                               | 2. Практическое занятие № 23. Поиск, форматирование и редактирование информации в СПС.                                                                           | 2        |              |
| <b>Тема 3.2.Автоматизированное рабочее место специалиста</b>                  | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                | <b>2</b> | <b>ОК 02</b> |
|                                                                               | 1. Виды АРМ специалиста. Задачи, решаемые с помощью АРМ. Новые информационные технологии (НИТ). Порядок работы и оформление электронного ветеринарного документа | 2        |              |
|                                                                               | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>                                                                                                           | <b>2</b> |              |
|                                                                               | 2. Практическое занятие №24. Технология работы в профессионально ориентированных информационных системах.                                                        | 2        |              |
| <b>Раздел 4. Локальные и глобальные компьютерные сети, сетевые технологии</b> |                                                                                                                                                                  | <b>6</b> |              |

|                                                            |                                                                                                                                                                                |           |              |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------|
| <b>обработки информации.</b>                               |                                                                                                                                                                                |           |              |
| <b>Тема 4.1.<br/>Телекоммуникационные технологии</b>       | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                              | <b>1</b>  | <b>ОК 02</b> |
|                                                            | 1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Использование телекоммуникационных технологий в ветеринарии – телемедицинская система. | 1         |              |
|                                                            | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>                                                                                                                         | <b>3</b>  |              |
|                                                            | 1. Практическое занятие №25. Организация поиска профессионально – значимой информации в Интернете                                                                              | 1         |              |
|                                                            | 2. Практическое занятие № 26. Облачные технологии. Сервисы Яндекс. Совместная работа с документами (текст, электронные таблицы, презентации), календарь.                       | 1         |              |
|                                                            | 3. Практическое занятие № 27. Решение профессиональных задач с использованием информационных технологий                                                                        | 1         |              |
| <b>Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет</b> |                                                                                                                                                                                | <b>2</b>  |              |
| <b>Всего</b>                                               |                                                                                                                                                                                | <b>56</b> |              |

**Рабочая программа дисциплины**  
**«ОП. 08 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И ПОДТВЕРЖДЕНИЕ КАЧЕСТВА»**

## **СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

### **1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

*1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы*

*1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины*

### **2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ**

*2.1. Трудоемкость освоения дисциплины*

*2.2. Содержание дисциплины*

### **3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ**

*3.1. Материально-техническое обеспечение*

*3.2. Учебно-методическое обеспечение*

### **4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ**



## 2. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.07 Метрология, стандартизация и подтверждение качества»

### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Метрология, стандартизация и подтверждение качества»: направлена на формирование у обучающихся умения применять требования нормативных документов к основным видам продукции, услуг и процессов, использовать в профессиональной деятельности документации систем качества.

Дисциплина «Метрология, стандартизация и подтверждение качества» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы

### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен<sup>52</sup>:

| Код ОК, ПК | Уметь                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Знать                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Владеть навыками                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 01      | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте<br>анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части<br>определять этапы решения задачи<br>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы<br>составлять план действия<br>определять необходимые ресурсы<br>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах<br>реализовывать составленный план<br>оценивать результат и | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить<br>основные источники информации<br>и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте<br>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях<br>методы работы в профессиональной и смежных сферах<br>структуру плана для решения задач<br>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности | использования информационной справочно-правовой системы для решения профессиональных задач<br>Применения требований нормативных документов к основным видам продукции, услуг и процессов;<br>использования в профессиональной деятельности документации систем качества;<br>работает с технической документацией и стандартами |

<sup>52</sup>Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

|        |                                                                                                                                                             |                                                                                                              |                                                                        |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
|        | последствия своих действий<br>(самостоятельно или с помощью наставника)<br>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте |                                                                                                              |                                                                        |
| ОК 05. | грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе      | особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений | оформления документации в соответствии с действующей нормативной базой |

## 2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины           | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|----------------------------------------------------|---------------|----------------------------------|
| Учебные занятия                                    | 30            | 10                               |
| <i>Курсовая работа (проект)</i>                    | -             | -                                |
| Самостоятельная работа                             | -             | -                                |
| Промежуточная аттестация в <i>форме диф.зачета</i> | 2             | -                                |
| Всего                                              | <b>32</b>     | <b>10</b>                        |

## 2.2. Содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем                                              | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий                                                                                                                                                                             | Объем, ак. ч. /<br>в том числе<br>в форме практической<br>подготовки,<br>ак. ч. | Коды компетенций,<br>формированию<br>которых<br>способствует<br>элемент<br>программы |
|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Введение</b>                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                | <b>2</b>                                                                        |                                                                                      |
|                                                                          | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                              | 2                                                                               | ОК 01<br>ОК 05                                                                       |
|                                                                          | Значение метрологии, стандартизации и подтверждения качества.                                                                                                                                                                                  |                                                                                 |                                                                                      |
| <b>Раздел 1. Метрология</b>                                              |                                                                                                                                                                                                                                                | <b>6</b>                                                                        |                                                                                      |
| <b>Тема 1.1. Значение и роль метрологии в ветеринарной деятельности.</b> | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                              | <b>2</b>                                                                        | ОК 01<br>ОК 05                                                                       |
|                                                                          | Роль метрологии в ветеринарной деятельности. Основные понятия метрологии.                                                                                                                                                                      | 2                                                                               |                                                                                      |
| <b>Тема 1.2. Законодательная база метрологии</b>                         | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                              | <b>2</b>                                                                        | ОК 01<br>ОК 05                                                                       |
|                                                                          | Нормативная база метрологии. Закон «О единстве измерений».                                                                                                                                                                                     | 2                                                                               |                                                                                      |
|                                                                          | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>                                                                                                                                                                                         | <b>2</b>                                                                        |                                                                                      |
|                                                                          | 1.Практически занятия №1. Изучение нормативной базы по метрологии.                                                                                                                                                                             | 2                                                                               |                                                                                      |
| <b>Раздел 2. Стандартизация</b>                                          |                                                                                                                                                                                                                                                | <b>8</b>                                                                        |                                                                                      |
| <b>Тема 2.1. Законодательная база стандартизации</b>                     | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                              | <b>2</b>                                                                        | ОК 01<br>ОК 05                                                                       |
|                                                                          | Виды нормативных документов. Применения требований нормативных документов к основным видам и процессам Оформление документации в соответствии с действующей нормативной базой. Категории и виды стандартов. ГОСТ, ТУ, декларация соответствия. | 2                                                                               |                                                                                      |
|                                                                          | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>                                                                                                                                                                                         | <b>2</b>                                                                        |                                                                                      |

|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |                |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------|
|                                                                 | 1. Практическое занятие № 2. Работа с категориями стандартов и видами стандартов (ГОСТ, ТУ, декларация соответствия)                                                                                                                                                                                                                | 2         |                |
| <b>Тема 2.2. Структура стандартов</b>                           | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2         | ОК 01<br>ОК 05 |
|                                                                 | Основные виды документов в области стандартизации в соответствии с ФЗ «О техническом регулировании»                                                                                                                                                                                                                                 | 2         |                |
|                                                                 | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2         |                |
|                                                                 | 1. Практическое занятие № 3. Работа с ФЗ «О техническом регулировании»                                                                                                                                                                                                                                                              | 2         |                |
| <b>Раздел 3. Основы сертификации</b>                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>6</b>  |                |
| <b>Тема 3.1. Основные понятия используемые при сертификации</b> | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2         | ОК 01<br>ОК 05 |
|                                                                 | Понятие сертификации. Виды сертификаций. Сравнительная характеристика видов сертификации. Участники сертификации.                                                                                                                                                                                                                   | 2         |                |
| <b>Тема 3.2. Действующие схемы сертификации товаров</b>         | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2         | ОК 01<br>ОК 05 |
|                                                                 | Порядок проведения сертификации продукции по документам системы сертификации РФ.                                                                                                                                                                                                                                                    | 2         |                |
|                                                                 | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2         |                |
|                                                                 | 1. Практическое занятие №4. Применение требований нормативных документов при оформлении пакета документов по сертификации (декларированию) продукции животного происхождения                                                                                                                                                        | 2         |                |
| <b>Раздел 4. Подтверждение качества.</b>                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>10</b> |                |
| <b>Тема 4.1. Основные понятия подтверждения качества</b>        | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2         | ОК 01<br>ОК 05 |
|                                                                 | Технический регламент Таможенного союза "О безопасности мяса и мясной продукции" (ТР ТС 034/2013). Органы, обеспечивающие контроль качества и безопасности пищевых продуктов. Использование в профессиональной деятельности документацию систем качества. ТР ТС «О требованиях к безопасности объектов, обеспечивающих ветеринарно- | 2         |                |

|                                                                   |                                                                                                                                                                                 |           |                |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------|
|                                                                   | санитарное благополучие на территории Российской Федерации» Формы подтверждения качества                                                                                        |           |                |
| <b>Тема 4.2.<br/>Система<br/>контроля качества</b>                | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                               | <b>2</b>  |                |
|                                                                   | Порядок подтверждения качества. Протокол испытаний. Виды лабораторий, осуществляющих испытания сертифицируемой продукции Порядок оформления документа, подтверждающего качество | 2         | ОК 01<br>ОК 05 |
| <b>Тема 4.3. Принципы<br/>управления качеством<br/>продукции.</b> | <b>Содержание</b>                                                                                                                                                               | <b>2</b>  |                |
|                                                                   | Контроль качества продукции. Методы определения показателей качества продукции. Особенности управления качеством продукции на Российских предприятиях                           | 2         | ОК 01<br>ОК 05 |
|                                                                   | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>                                                                                                                          | <b>2</b>  |                |
|                                                                   | 1. Практическое занятие №5. Применение требований стандарта на системы качества (по выбору) к процессам оказания услуг (определение бизнес-процессов).                          | 2         | ОК 01<br>ОК 05 |
| <b>Промежуточная аттестация – дифференцированный зачёт</b>        |                                                                                                                                                                                 | <b>2</b>  |                |
| <b>Всего</b>                                                      |                                                                                                                                                                                 | <b>32</b> |                |

### 3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет информационных технологий в профессиональной деятельности, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### **3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания**

1. Бессонова, Л. П. Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия продуктов животного происхождения: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. П. Бессонова, Л. В. Антипова ; под редакцией Л. П. Бессоновой. - 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. - 636 с. - (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13135-2. - URL: <https://urait.ru/bcode/4960343>.

##### **3.2.2. Дополнительные источники**

1. Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Лифиц. - 14-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2022. - 423 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-15204-3. - Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/490224> (дата обращения: 02.06.2022).
2. Об обеспечении единства измерений [Электронный ресурс]: федеральный закон от 26.06.2008 № 102-ФЗ. – URL: [docs.cntd.ru/document/902107146](https://docs.cntd.ru/document/902107146).
3. О техническом регулировании [Электронный ресурс]: федеральный закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ. – Режим доступа: [docs.cntd.ru/document/901836556](https://docs.cntd.ru/document/901836556)
4. Помощь по ГОСТам [Электронный ресурс]: сайт. – URL: <http://www.gosthelp.ru/>
5. Роспромтест. Сертификация продукции и услуг [Электронный ресурс]: сайт. – URL: <http://www.rospromtest.ru/>
6. Стандарты и качество [Электронный ресурс]: сайт журнала. – 2002-2020. – URL: <http://www.ria-stk.ru/>
7. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт) [Электронный ресурс]: офиц. сайт. – URL: <http://www.gost.ru/wps/portal/pages/main>.
8. Портал нормативно-технической документации (Электронный ресурс) – URL: <http://www.pntdoc.ru>

4. Контроль и оценка результатов  
освоения ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Показатели освоённости компетенций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Методы оценки                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><i>Знает:</i><br/>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить<br/>основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте<br/>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях<br/>методы работы в профессиональной и смежных сферах<br/>структуру плана для решения задач<br/>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;<br/>особенности социального и культурного контекста;<br/>правила оформления документов и построения устных сообщений</p> <p><i>Умеет:</i><br/>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте<br/>анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части<br/>определять этапы</p> | <p>-использует информационную справочно-правовую систему для решения профессиональных задач;<br/>- применяет требований нормативных документов к основным видам продукции, услуг и процессов;<br/>- использует в профессиональной деятельности документацию систем качества;<br/>- работает с технической документацией и стандартами;<br/>- оформляет документацию в соответствии с действующей нормативной базой</p> | <p>Оценка решения кейсов.<br/>Тестирование<br/>Устный опрос<br/>Практические занятия<br/>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы.<br/>Оценка результатов выполнения практической работы.</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| <p> решения задачи<br/> выявлять и эффективно<br/> искать информацию,<br/> необходимую для<br/> решения задачи и/или<br/> проблемы<br/> составлять план действия<br/> определять необходимые<br/> ресурсы<br/> владеть актуальными<br/> методами работы<br/> в профессиональной и<br/> смежных сферах<br/> реализовывать<br/> составленный план<br/> оценивать результат и<br/> последствия своих<br/> действий (самостоятельно<br/> или с помощью<br/> наставника)<br/> распознавать задачу и/или<br/> проблему<br/> в профессиональном<br/> и/или социальном<br/> контексте;<br/> грамотно излагать свои<br/> мысли и оформлять<br/> документы по<br/> профессиональной<br/> тематике на<br/> государственном языке,<br/> проявлять толерантность в<br/> рабочем коллективе </p> |  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|



**Рабочая программа дисциплины**  
**«ОП.08 ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ, МЕНЕДЖМЕНТА И МАРКЕТИНГА»**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

|                                                                     |                                 |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| <b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</b>                                         | <b>2</b>                        |
| <b>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b> | <b>3</b>                        |
| 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы  | 3                               |
| 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины                     | 3                               |
| <b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ</b>                         | <b>39</b>                       |
| 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины                               | 77                              |
| 2.2. Содержание дисциплины                                          | 5                               |
| 2.3. Курсовой проект (работа)                                       |                                 |
| <b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ</b>                             | Ошибка! Закладка не определена. |
| 3.1. Материально-техническое обеспечение                            | Ошибка! Закладка не определена. |
| 3.2. Учебно-методическое обеспечение                                | Ошибка! Закладка не определена. |
| <b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ</b>         | <b>9</b>                        |

## 1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Основы экономики, менеджмента и маркетинга»

#### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы экономики, менеджмента и маркетинга»: дать студентам теоретические и практические знания по основам экономики, овладеть методикой и навыками менеджмента и маркетинга, возможностями их практического применения и принятия управленческих решений на уровне среднего звена.

Дисциплина «Основы экономики, менеджмента и маркетинга» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 36.02.01. Ветеринария

#### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен<sup>53</sup>:

| <b>Код ОК,<br/>ПК</b>        | <b>Уметь</b>                                                                                                                                                                                                                   | <b>Знать</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Владеть<br/>навыками</b>                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 01-04,<br>ОК 07,<br>ОК 09 | -рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации;<br>-применять в профессиональной деятельности приёмы делового и управленческого общения;<br>-анализировать ситуацию на рынке товаров и услуг | -методику расчёта показателей деятельности организации;<br>-основные положения экономической теории;<br>-принципы рыночной экономики;<br>-современное состояние и перспективы развития отрасли;<br>-роли и организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике;<br>-механизм ценообразования и сбыта продукции;<br>-формы оплаты труда;<br>-стили управления, виды коммуникации;<br>-принципы делового общения в коллективе;<br>-управленческий цикл;<br>-особенности менеджмента в сельском хозяйстве;<br>-сущность, цели, основные принципы и функции маркетинга, его связь с менеджментом;<br>-формы адаптации | -расчёта основных технико-экономических показателей деятельности организации;<br>-применения в профессиональной деятельности приёмов делового и управленческого общения;<br>-анализа ситуации на рынке товаров и услуг |

## 2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

<sup>53</sup>Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

| Наименование составных частей дисциплины                             | Объем в часах | В т.ч. в форме<br>практ. подготовки |
|----------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------------------------|
| Учебные занятия <sup>54</sup>                                        | 36            | 30                                  |
| Курсовая работа (проект)                                             | -             | -                                   |
| Самостоятельная работа                                               | 4             | -                                   |
| Промежуточная аттестация в форме (зачет, <u>диф.зачет</u> , экзамен) | 2             | -                                   |
| Всего                                                                | <b>42</b>     | <b>30</b>                           |

---

<sup>54</sup> Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

## 2.2. Содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем                                                               | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, <i>курсовая работа (проект)</i>                                                                                                                    | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| <b>Раздел 1. Основы экономики</b>                                                         |                                                                                                                                                                                                                        | <b>20</b>                                                           |                                                                       |
| <b>Тема 1.1. Основные положения экономической теории</b>                                  | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                   | <b>2</b>                                                            | ОК 01-04<br>ОК 07<br>ОК 09-11                                         |
|                                                                                           | Понятие макро – и микроэкономики. Экономическая теория. Факторы производства. Потребности и блага. Доходы от собственности                                                                                             | 2                                                                   |                                                                       |
| <b>Тема 1.2. Рынок. Фирма. Роль государства в экономике</b>                               | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                   | <b>4</b>                                                            | ОК 01-04<br>ОК 07<br>ОК 09-11                                         |
|                                                                                           | Принципы рыночной экономики. Закон спроса. Закон предложения. Рыночное равновесие. Основной и оборотный капитал. Амортизация и обновление основного капитала. Конкуренция: её сущность и формы. Монополия. Олигополия. | 2                                                                   |                                                                       |
|                                                                                           | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                                                                | <b>2</b>                                                            |                                                                       |
|                                                                                           | Практическое занятие №1 Определение спроса и предложения и равновесной цены                                                                                                                                            | 2                                                                   |                                                                       |
| <b>Тема 1.3. основные показатели экономической эффективности деятельности предприятия</b> | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                   | <b>8</b>                                                            |                                                                       |
|                                                                                           | Понятие прибыль и рентабельность. Виды прибыли. Затраты. Виды затрат. Полная себестоимость                                                                                                                             | 2                                                                   |                                                                       |
|                                                                                           | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                                                                | <b>6</b>                                                            |                                                                       |
|                                                                                           | Практическое занятие № 2 Выполнение задач на определение прибыли и рентабельности производства                                                                                                                         | 2                                                                   |                                                                       |
|                                                                                           | Практическое занятие № 3 Выполнение задач на определение себестоимости основных видов продукции животноводства                                                                                                         | 2                                                                   |                                                                       |
|                                                                                           | Практическое занятие № 4 Выполнение задач на определение цены продукции предприятия основными методами                                                                                                                 | 2                                                                   |                                                                       |
| <b>Тема 1.4 Трудовые</b>                                                                  | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                   | <b>4</b>                                                            |                                                                       |

|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |                               |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------|
| ресурсы                                                                     | Понятие кадров. Показатели эффективного использования трудовых ресурсов и показатели производительности труда. Нормирование труда. Система оплаты труда на предприятии.                                                                                            | 2         | ОК 01-04<br>ОК 07<br>ОК 09-11 |
|                                                                             | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                                                                                                            | <b>2</b>  |                               |
|                                                                             | Практическое занятие № 5 Определение производительности труда<br>Выполнение расчётов по оплате труда                                                                                                                                                               | 2         |                               |
| Тема 1.5. Механизм ценообразования на продукцию (услуги)                    | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                               | <b>2</b>  |                               |
|                                                                             | Понятие цены и её функции. Виды цен. Ценообразование на продукцию животноводства.                                                                                                                                                                                  | 2         |                               |
| <b>Раздел 2. Основы менеджмента</b>                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>14</b> |                               |
| Тема 2.1.Содержание менеджмента.<br>Управленческий цикл.<br>Мотивация труда | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                               | <b>6</b>  | ОК 01-04<br>ОК 07<br>ОК 09-11 |
|                                                                             | Понятие и содержание менеджмента. Менеджмент как особый вид профессиональной деятельности. Цели и задачи менеджмента. Цикл менеджмента – основа управленческой деятельности. Организация и её среда. Структура управления организации. Мотивация труда и контроль. | 2         |                               |
|                                                                             | <b>В том числе практических занятий</b>                                                                                                                                                                                                                            | <b>4</b>  |                               |
|                                                                             | Практическое занятие № 6 Построение структуры управления предприятия                                                                                                                                                                                               | 2         |                               |
|                                                                             | Практическое занятие № 7 Решение ситуаций по мотивации труда                                                                                                                                                                                                       | 2         |                               |
|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |                               |
| Тема 2.2<br>Управленческие решения                                          | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                               | <b>4</b>  |                               |
|                                                                             | Понятие « решение», «управленческое решение». Методы и формы принятия управленческих решений.                                                                                                                                                                      | 4         |                               |
| Тема 2.3. Деловое общение Стиль и темперамент                               | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                                                                                                                                                                               | <b>4</b>  |                               |
|                                                                             | Коммуникативность и её виды. Информация и её виды. Деловое общение, его характеристика. Фазы делового общения. Стиль управления, темперамент.                                                                                                                      | 2         |                               |

|                                                                    |                                                                                                       |           |                               |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------|
|                                                                    | <b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b><br>особенности менеджмента в сельском хозяйстве | 2         |                               |
| <b>Раздел 3. Основы маркетинга</b>                                 |                                                                                                       | <b>6</b>  |                               |
| <b>Тема 3.1. Основы маркетинга.</b>                                | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                  | <b>2</b>  | ОК 01-04<br>ОК 07<br>ОК 09-11 |
|                                                                    | Предмет и содержание маркетинга. Основоположники маркетинга. Теории маркетинга                        | 2         |                               |
| <b>Тема 3.2. Комплекс маркетинга</b>                               | <b>Содержание учебного материала</b>                                                                  | <b>4</b>  |                               |
|                                                                    | Основные направления комплекса маркетинга. Принципы маркетинга                                        | 2         |                               |
|                                                                    | <b>В том числе практических занятий</b>                                                               | <b>2</b>  |                               |
|                                                                    | Практическое занятие № 8 решение ситуационных задач                                                   | 2         |                               |
|                                                                    | <b>В том числе самостоятельная работа обучающихся</b><br>Особенности маркетинга в сельском хозяйстве  | 2         |                               |
| <b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b> |                                                                                                       | <b>2</b>  |                               |
| <b>Всего</b>                                                       |                                                                                                       | <b>42</b> |                               |

### 3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет гуманитарных и социально-экономических дисциплин, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Грибов В. Д., Менеджмент : учебное пособие / В. Д. Грибов. — Москва :КноРус, 2023. — 275 с. — ISBN 978-5-406-11602-9. — URL: <https://book.ru/book/949310>. — Текст : электронный.
2. Грибов В. Д. Основы экономики, менеджмента и маркетинга : учебное пособие / В. Д. Грибов. — Москва :КноРус, 2023. — 224 с. — ISBN 978-5-406-10684-6. — URL: <https://book.ru/book/946262> .— Текст : электронный.
3. Носова С. С., Основы экономики : учебник / С. С. Носова. — Москва :КноРус, 2022. — 312 с. — ISBN 978-5-406-09938-4. — URL: <https://book.ru/book/943948>. — Текст : электронный.
4. Парамонова Т. Н. Маркетинг : учебное пособие / Т. Н. Парамонова, И. Н. Красюк. — Москва :КноРус, 2023. — 189 с. — ISBN 978-5-406-11195-6. — URL: <https://book.ru/book/948323> . — Текст : электронный.

##### 3.2.2.Дополнительные источники

1. Дробышева Л. А. Экономика, маркетинг, менеджмент : учебное пособие / Л. А. Дробышева. — 8-е изд. — Москва : Дашков и К, 2022. — 152с. — ISBN 978-5-394-04671-1. — URL: <https://e.lanbook.com/book/230069>.—Текст : электронный.
2. Порфирьев Д. Н. Основы экономики, менеджмента и маркетинга :учебное пособие / Д. Н. Порфирьев. — Пенза : ПГАУ, 2022. — 192 с. — URL:<https://e.lanbook.com/book/270962> .— Текст : электронный.
3. Сетков В.И. Менеджмент : учебное пособие / В. И. Сетков—Москва: КноРус, 2021. — 149 с. — ISBN 978-5-406-03832-1. — URL:<https://book.ru/book/936628>. — Текст : электронный.
4. Шимко П.Д. Основы экономики: учебник / П. Д. Шимко . Москва : КноРус, 2021. — 291 с. — ISBN 978-5-406-04551-0. — URL:<https://book.ru/book/936841>. — Текст : электронный.
5. Перцовский, Н. И. Маркетинг: Краткий толковый словарь основных маркетинговых понятий и современных терминов : словарь / Н. И.Перцовский. — 4-е изд. — Москва: Дашков и К, 2019. — 140 с. — ISBN 978-5-394-03041-3. — URL: <https://e.lanbook.com/book/110739>.— Текст :электронный.

#### 4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения         | Показатели освоённости компетенций                    | Методы оценки                |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------|
| Знает:<br>-методику расчёта | - правильно проводит расчёты показателей деятельности | устный опрос, тестирование ; |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>показателей деятельности организации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-основные положения экономической теории;</li> <li>-принципы рыночной экономики;</li> <li>-современное состояние и перспективы развития отрасли;</li> <li>-роли и организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике;</li> <li>-механизм ценообразования и сбыта продукции;</li> <li>-формы оплаты труда;</li> <li>-стили управления, виды коммуникации;</li> <li>-принципы делового общения в коллективе;</li> <li>-управленческий цикл;</li> <li>- особенности менеджмента в сельском хозяйстве;</li> <li>-сущность, цели, основные принципы и функции маркетинга, его связь с менеджментом;</li> <li>-формы адаптации</li> </ul> <p><i>Умеет:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации;</li> <li>-применять в профессиональной деятельности приёмы делового и управленческого общения;</li> <li>-анализировать ситуацию на рынке товаров и услуг</li> </ul> | <p>организации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-применяет приемы делового и управленческого общения в профессиональной деятельности;</li> <li>-анализирует ситуацию на рынке товаров и услуг</li> </ul> | <p>-задания для самостоятельной работы;</p><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><p>-оценка результатов выполнения практических заданий;</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Рабочая программа дисциплины**

**ОП. 09 ОХРАНА ТРУДА**

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

|                                                                          |   |
|--------------------------------------------------------------------------|---|
| <b>1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....</b> |   |
| 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы       | 3 |
| 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины                          | 3 |
| <b>2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>                        |   |
| 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины                                    |   |
| 2.2. Содержание дисциплины                                               | 6 |
| <b>3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>                            |   |
| 3.1. Материально-техническое обеспечение                                 | 8 |
| 3.2. Учебно-методическое обеспечение                                     |   |
| <b>4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....</b>         |   |

## 1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОП. 09 Охрана труда

#### 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины: выявление опасных и вредных производственных факторов и соответствующие им риски, связанные с прошлыми, настоящими или планируемыми видами профессиональной деятельности; использование средства коллективной и индивидуальной защиты в соответствии с характером выполняемой профессиональной деятельности;

Дисциплина ОП. 09 Охрана труда включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы

#### 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен<sup>55</sup>:

| Код ОК, | Уметь                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Знать                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Владеть навыками                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК.07   | <ul style="list-style-type: none"><li>- выявлять опасные и вредные производственные факторы и соответствующие им риски, связанные с прошлыми, настоящими или планируемыми видами профессиональной деятельности;</li><li>- использовать средства коллективной и индивидуальной защиты в соответствии с характером выполняемой профессиональной деятельности;</li><li>- проводить вводный инструктаж подчиненных работников (персонал), инструктировать их по вопросам техники безопасности на рабочем месте с учетом специфики</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>- системы управления охраной труда в организации;</li><li>- законы и иные нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования охраны труда, распространяющиеся на деятельность организации;</li><li>- обязанности работников в области охраны труда;</li><li>- фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда;</li><li>- возможных последствий несоблюдения технологических процессов и</li></ul> | <p>Содействия сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применения знаний об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;- использовать средства коллективной и индивидуальной защиты в соответствии с характером выполняемой профессиональной деятельности;</p> |

<sup>55</sup>Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|  | <p>выполняемых работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разъяснять подчиненным работникам (персоналу) содержание установленных требований охраны труда;</li> <li>- контролировать навыки, необходимые для достижения требуемого уровня безопасности труда;</li> <li>- вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;</li> </ul> | <p>производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- порядок и периодичность инструктирования подчиненных работников (персонала);</li> <li>- порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;</li> <li>- порядок проведения аттестации рабочих мест по условиям труда, в том числе методику оценки условий труда и травмобезопасности;</li> </ul> |   |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | - |

## 2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

| Наименование составных частей дисциплины           | Объем в часах | В т.ч. в форме практ. подготовки |
|----------------------------------------------------|---------------|----------------------------------|
| Учебные занятия <sup>56</sup>                      | 32            | 32                               |
| Курсовая работа (проект)                           | -             | -                                |
| Самостоятельная работа                             | -             | -                                |
| Промежуточная аттестация в форме <b>Диф. зачет</b> | 2             | -                                |
| Всего                                              | <b>34</b>     | <b>32</b>                        |

<sup>56</sup> Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

## 2.2. Содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем                                              | Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч. | Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы |
|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Раздел 1. Законодательные положения по охране труда.                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 12                                                                  |                                                                       |
| Тема 1.1. Основные законодательные положения по охране труда.            | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 8                                                                   | ОК.07                                                                 |
|                                                                          | Основные документы, регламентирующие охрану труда. Ответственность работодателя и работника за состояние условий и охраны труда. Виды продолжительности рабочего времени и отдыха. Причины производственного травматизма и профзаболеваний. Расследование и учёт несчастных случаев на производстве.                                                                                        |                                                                     |                                                                       |
|                                                                          | В том числе практических и лабораторных занятий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4                                                                   |                                                                       |
|                                                                          | ПЗ-1 Виды инструктажей.<br>ПЗ-2 Расследование и учет несчастных случаев на производстве.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                     |                                                                       |
| Раздел 2. Производственная санитария                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 14                                                                  |                                                                       |
| Тема 2.1. Защита человека от вредных и опасных производственных факторов | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 10                                                                  | ОК.07                                                                 |
|                                                                          | Виды и характеристики вредных производственных факторов. Методы и средства электробезопасности. Методы и средства защиты при работе с технологическим оборудованием и инструментами. Шум и вибрация. Вентиляционные системы санитарно-гигиенические требования к системе вентиляции. Пожарная защита на производственных объектах: пассивные и активные меры защиты, методы тушения пожара. |                                                                     |                                                                       |
|                                                                          | В том числе практических и лабораторных занятий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2                                                                   |                                                                       |
|                                                                          | ПЗ-3 Использование индивидуальных средств защиты                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                     |                                                                       |
|                                                                          | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                     |                                                                       |

|                                                                      |                                                                                                                                                         |   |              |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------|
| <b>Тема 2.2.<br/>Производственное<br/>освещение</b>                  | Общие сведения о освещении и его видах. Правила и нормы освещения                                                                                       | 2 | <b>ОК.07</b> |
| <b>Раздел 3. Техника безопасности</b>                                |                                                                                                                                                         | 8 |              |
| <b>Тема 3.1.<br/>Техника безопасности<br/>при работе с животными</b> | <b>Содержание</b>                                                                                                                                       |   | <b>ОК.07</b> |
|                                                                      | Техника безопасности при эксплуатации холодильного оборудования. Меры безопасности при обслуживании с/х животных. Методы фиксации и повала с/х животных | 4 |              |
|                                                                      | <b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>                                                                                                  | 2 |              |
|                                                                      | ПЗ-4 Первая помощь пострадавшему при получении травм от животных.                                                                                       |   |              |
|                                                                      | Итоговое занятие. ДЗ                                                                                                                                    | 2 |              |

### 3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «безопасности жизнедеятельности», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П

#### 3.2. Учебно-методическое обеспечение

##### 3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности : учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 404 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00376-5. — URL :<https://urait.ru/bcode/490058>
2. Горькова, Н. В. Охрана труда : учебное пособие для спо / Н. В. Горькова, А. Г. Фетисов, Е. М. Мессинева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 220 с. — ISBN 978-5-8114-8957-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/185929> (дата обращения: 30.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

##### 3.2.2. Дополнительные источники

1. Карнаух, Н. Н. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / Н. Н. Карнаух. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 380 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02527-9. — URL :<https://urait.ru/bcode/489608>
2. Родионова, О. М. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Д. А. Семенов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 113 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09562-3. — URL :<https://urait.ru/bcode/490964>
3. Широков, Ю. А. Охрана труда : учебник для спо / Ю. А. Широков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 372 с. — ISBN 978-5-8114-7911-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167190> (дата обращения: 30.05.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### 4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ

| Результаты обучения                                                                                                                                                                                  | Показатели освоённости компетенций                                                                                                                                                            | Методы оценки                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Знает:</b><br>системы управления охраной труда в организации;<br>- законы и иные нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования охраны труда, распространяющиеся на | Содействует сохранению окружающей среды, ресурсосбережению;<br>применяет знания об изменении климата;<br>принципах бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; | Оценка результатов тестирования<br>Оценка результатов внеаудиторной самостоятельной<br>Экспертное наблюдение и оценка в ходе выполнения практической |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                        |                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| <p>деятельность организации;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обязанности работников в области охраны труда;</li> <li>- фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда;</li> <li>- возможных последствий несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом);</li> <li>- порядок и периодичность инструктирования подчиненных работников (персонала);</li> <li>- порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;</li> <li>- порядок проведения аттестации рабочих мест по условиям труда, в том числе методику оценки условий труда и травмобезопасности;</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять опасные и вредные производственные факторы и соответствующие им риски, связанные с прошлыми, настоящими или планируемыми видами проф. деятельности;</li> <li>- использовать средства коллективной и индивидуальной защиты в соответствии с характером</li> </ul> | <p>использует средства коллективной и индивидуальной защиты в соответствии с характером выполняемой профессиональной деятельности;</p> | <p>работы.</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| <p>выполняемой профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить вводный инструктаж подчиненных работников (персонал), инструктировать их по вопросам техники безопасности на рабочем месте с учетом специфики выполняемых работ;</li> <li>- разъяснять подчиненным работникам (персоналу) содержание установленных требований охраны труда;</li> <li>- контролировать навыки, необходимые для достижения требуемого уровня безопасности труда;</li> <li>- вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения</li> </ul> |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

**Приложение 3**  
**к ОПОП-П по специальности 36.02.01 Ветеринария**

**Материально-техническое оснащение специальных помещений для реализации  
образовательной программы,  
включая программное обеспечение**

## 1. Материально-техническое оснащение

### 1.1. Оснащение кабинетов

#### Кабинет «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин»

| №  | Наименование                                   | Тип    | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                         | Код профессионального модуля, дисциплины                                                                   |
|----|------------------------------------------------|--------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя                    | Мебель | Основное                        | Габаритный размер, см - 160x68x75 Материал - ЛДСП, ПВХ, износостойкое покрытие                                                                                                                                                        | ООД.01-ООД.05, ООД.07, ООД.11-ООД.13; СГ.03, СГ.04 ОП.06-ОП.08, ОП.14, ОП.15                               |
| 2. | Стул для преподавателя                         | Мебель | Основное                        | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.                                                                                                       | ООД.01-ООД.05, ООД.07, ООД.11-ООД.13; ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06; ЕН.01; ОП.06-ОП.08, ОП.14, ОП.15 |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель | Основное                        | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками                                                                   | ООД.01-ООД.05, ООД.07, ООД.11-ООД.13; ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06; ЕН.01; ОП.06-ОП.08, ОП.14, ОП.15 |
| 4. | Парта стол ученическая                         | Мебель | Основное                        | Размер столешницы не менее 1200x500 мм.<br>Ростовая группа: 5-7 (зеленая маркировка).<br>Столешница стола ученического изготовлена из ЛДСП толщиной 22мм, торцы оснащаются противоударной кромкой ПВХ.<br>Двухместный нерегулируемый. | ООД.01-ООД.05, ООД.07, ООД.11-ООД.13; ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06; ЕН.01; ОП.06-ОП.08, ОП.14, ОП.15 |
| 5. | Стул ученический                               | Мебель | Основное                        | Габариты не менее, мм 420-460-500.<br>Ростовая группа: 5- 7.<br>Материал сидения и спинки: антивандальный двухслойный дышащий пластик                                                                                                 | ООД.01-ООД.05, ООД.07, ООД.11-ООД.13; ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06; ЕН.01; ОП.06-ОП.08, ОП.14, ОП.15 |
| 6. | Шкаф                                           | Мебель | Основное                        | Габаритные размеры не менее, мм 850*450*2010<br>нижняя часть шкафа - закрыта (2 дверцы, внутри 1 вкладная полка), верхняя часть – стеклянные распашные дверцы, внутри 2 вкладных полки, шкаф снабжен регулируемыми опорами.           | ООД.01-ООД.05, ООД.07, ООД.11-ООД.13; ОГСЭ.01, ОГСЭ.02, ОГСЭ.05, ОГСЭ.06; ЕН.01; ОП.06-ОП.08, ОП.14, ОП.15 |

#### Кабинет «Иностранного языка в профессиональной деятельности»

| №  | Наименование                | Тип    | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика      | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|-----------------------------|--------|---------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя | Мебель |                                 | Габаритный размер, см - 160x68x75 Материал - ЛДСП, | ООД.06; ОГСЭ.03                          |

| №  | Наименование                                   | Тип    | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                         | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|--------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
|    |                                                |        | Основное                        | ПВХ, износостойкое покрытие                                                                                                                                                                                                           |                                          |
| 2. | Стул для преподавателя                         | Мебель | Основное                        | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.                                                                                                       | ООД.06; ОГСЭ.03                          |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель | Основное                        | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками                                                                   | ООД.06; ОГСЭ.03                          |
| 4. | Парта стол ученическая                         | Мебель | Основное                        | Размер столешницы не менее 1200х500 мм.<br>Ростовая группа: 5-7 (зеленая маркировка).<br>Столешница стола ученического изготовлена из ЛДСП толщиной 22мм, торцы оснащаются противоударной кромкой ПВХ.<br>Двухместный нерегулируемый. | ООД.06; ОГСЭ.03                          |
| 5. | Стул ученический                               | Мебель | Основное                        | Габариты не менее, мм 420-460-500.<br>Ростовая группа: 5- 7.<br>Материал сидения и спинки: антивандальный двухслойный дышащий пластик                                                                                                 | ООД.06; ОГСЭ.03                          |
| 6. | Шкаф                                           | Мебель | Основное                        | Габаритные размеры не менее, мм 850*450*2010<br>нижняя часть шкафа - закрыта (2 дверцы, внутри 1 вкладная полка), верхняя часть – стеклянные распашные дверцы, внутри 2 вкладных полки, шкаф снабжен регулируемыми опорами.           | ООД.06; ОГСЭ.03                          |

### Кабинет «Безопасности жизнедеятельности»

| №  | Наименование                                   | Тип    | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                       | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|--------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя                    | Мебель | Основное                        | Габаритный размер, см - 160х68х75<br>Материал - ЛДСП, ПВХ, износостойкое покрытие                                                                                   | ООД.10; ОП.09, ОП.10                     |
| 2. | Стул для преподавателя                         | Мебель | Основное                        | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.                                     | ООД.10; ОП.09, ОП.10                     |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель | Основное                        | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками | ООД.10; ОП.09, ОП.10                     |
| 4. | Парта стол ученическая                         | Мебель | Основное                        | Размер столешницы не менее 1200х500 мм.                                                                                                                             | ООД.10; ОП.09, ОП.10                     |

| №  | Наименование     | Тип    | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                               | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------|--------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
|    |                  |        |                                 | Ростовая группа: 5-7 (зеленая маркировка).<br>Столешница стола ученического изготовлена из ЛДСП толщиной 22мм, торцы оснащаются противоударной кромкой ПВХ.<br>Двухместный нерегулируемый.                                  |                                          |
| 5. | Стул ученический | Мебель | Основное                        | Габариты не менее, мм 420-460-500.<br>Ростовая группа: 5- 7.<br>Материал сидения и спинки: антивандальный двухслойный дышащий пластик                                                                                       | ООД.10; ОП.09, ОП.10                     |
| 6. | Шкаф             | Мебель | Основное                        | Габаритные размеры не менее, мм 850*450*2010<br>нижняя часть шкафа - закрыта (2 дверцы, внутри 1 вкладная полка), верхняя часть – стеклянные распашные дверцы, внутри 2 вкладных полки, шкаф снабжен регулируемыми опорами. | ООД.10; ОП.09, ОП.10                     |

Кабинет «Информационных технологий в профессиональной деятельности»

| №  | Наименование                                   | Тип    | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                         | Код профессионального модуля, дисциплины           |
|----|------------------------------------------------|--------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя                    | Мебель | Основное                        | Габаритный размер, см - 160х68х75<br>Материал - ЛДСП, ПВХ, износостойкое покрытие                                                                                                                                                     | ООД.08; ОГСЭ.06; ЕН.02; ОП.05, ОП.08, ОП.14, ПО.16 |
| 2. | Стул для преподавателя                         | Мебель | Основное                        | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.                                                                                                       | ООД.08; ОГСЭ.06; ЕН.02; ОП.05, ОП.08, ОП.14, ПО.16 |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель | Основное                        | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см.<br>Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками                                                                | ООД.08; ОГСЭ.06; ЕН.02; ОП.05, ОП.08, ОП.14, ПО.16 |
| 4. | Парта стол ученическая                         | Мебель | Основное                        | Размер столешницы не менее 1200х500 мм.<br>Ростовая группа: 5-7 (зеленая маркировка).<br>Столешница стола ученического изготовлена из ЛДСП толщиной 22мм, торцы оснащаются противоударной кромкой ПВХ.<br>Двухместный нерегулируемый. | ООД.08; ОГСЭ.06; ЕН.02; ОП.05, ОП.08, ОП.14, ПО.16 |
| 5. | Стул ученический                               | Мебель | Основное                        | Габариты не менее, мм 420-460-500.<br>Ростовая группа: 5- 7.<br>Материал сидения и спинки: антивандальный двухслойный дышащий пластик                                                                                                 | ООД.08; ОГСЭ.06; ЕН.02; ОП.05, ОП.08, ОП.14, ПО.16 |
| 6. | Шкаф                                           | Мебель | Основное                        | Габаритные размеры не менее, мм 850*450*2010<br>нижняя часть шкафа - закрыта (2 дверцы, внутри 1 вкладная полка), верхняя часть – стеклянные распашные                                                                                | ООД.08; ОГСЭ.06; ЕН.02; ОП.05, ОП.08, ОП.14, ПО.16 |

| №   | Наименование                   | Тип             | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                    | Код профессионального модуля, дисциплины           |
|-----|--------------------------------|-----------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
|     |                                |                 |                                 | дверцы, внутри 2 вкладных полки, шкаф снабжен регулируемыми опорами.                                                                                                                                                                             |                                                    |
| 7.  | Трибуна                        | Мебель          | Основное                        | Габариты не менее: высота 120 см, длина 50 см, ширина 50 см; материал-ЛДСП, ЛДСП 16 мм                                                                                                                                                           | ООД.08; ОГСЭ.06; ЕН.02; ОП.05, ОП.08, ОП.14, ПО.16 |
| 8.  | Тумбочка                       | Мебель          | Основное                        | Габариты не менее: ширина:-42.7 см, глубина: -45.8 см, высота:-63.2 см.Материал - ЛДСП, ПВХ, износостойкое покрытие                                                                                                                              | ООД.08; ОГСЭ.06; ЕН.02; ОП.05, ОП.08, ОП.14, ПО.16 |
| 9.  | Компьютер в составе            | Оборудование ИТ | Специализированное              | Монитор,системныйблок,клавиатура,сетевойфильтр,колонки,гарнитура                                                                                                                                                                                 | ООД.08; ОГСЭ.06; ЕН.02; ОП.05, ОП.08, ОП.14, ПО.16 |
| 10. | Ноутбук                        | Оборудование ИТ | Специализированное              | Диагональ экрана-14 дюймов,модель процессора-IntelCore i3-1315U,объем оперативной памяти-8 Гб, модель встроенной видеокарты-Intel UHD Graphics,веб-камера-1Мп,встроенный микрофон-есть, беспроводной интерфейс-Bluetooth 5.1, WI-FI 5 (802.11ac) | ООД.08; ОГСЭ.06; ЕН.02; ОП.05, ОП.08, ОП.14, ПО.16 |
| 12. | Многофункциональное устройство | Оборудование ИТ | Специализированное              | Макс.скорость печати стр/мин-20, технология печати-лазерная,макс.разрешение ч/б печати 600x600 dpi,лоток подачи листов-150, сетевые интерфейсы-wi-fi,Bluetooth,макс.формат печати-A4                                                             | ООД.08; ОГСЭ.06; ЕН.02; ОП.05, ОП.08, ОП.14, ПО.16 |

### Кабинет «Животноводства»

| №  | Наименование                                   | Тип    | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                         | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|--------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя                    | Мебель | Основное                        | Габаритный размер, см - 160x68x75 Материал - ЛДСП, ПВХ, износостойкое покрытие                                                                                                                                                        | ПМ.01, ПМ.02                             |
| 2. | Стул для преподавателя                         | Мебель | Основное                        | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.                                                                                                       | ПМ.01, ПМ.02                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель | Основное                        | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками                                                                   | ПМ.01, ПМ.02                             |
| 4. | Парта стол ученическая                         | Мебель | Основное                        | Размер столешницы не менее 1200x500 мм.<br>Ростовая группа: 5-7 (зеленая маркировка).<br>Столешница стола ученического изготовлена из ЛДСП толщиной 22мм, торцы оснащаются противоударной кромкой ПВХ.<br>Двухместный нерегулируемый. | ПМ.01, ПМ.02                             |

| №  | Наименование     | Тип    | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                               | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------|--------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 5. | Стул ученический | Мебель | Основное                        | Габариты не менее, мм 420-460-500.<br>Ростовая группа: 5- 7.<br>Материал сидения и спинки: антивандальный двухслойный дышащий пластик                                                                                       | ПМ.01, ПМ.02                             |
| 6. | Шкаф             | Мебель | Основное                        | Габаритные размеры не менее, мм 850*450*2010<br>нижняя часть шкафа - закрыта (2 дверцы, внутри 1 вкладная полка), верхняя часть – стеклянные распашные дверцы, внутри 2 вкладных полки, шкаф снабжен регулируемыми опорами. | ПМ.01, ПМ.02                             |

Кабинет «Экологических основ природопользования»

| №  | Наименование                                   | Тип    | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                         | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|--------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя                    | Мебель | Основное                        | Габаритный размер, см - 160x68x75 Материал - ЛДСП, ПВХ, износостойкое покрытие                                                                                                                                                        | ООД.13; ЕН.03                            |
| 2. | Стул для преподавателя                         | Мебель | Основное                        | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.                                                                                                       | ООД.13; ЕН.03                            |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель | Основное                        | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см.<br>Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками                                                                | ООД.13; СГ.03                            |
| 4. | Парта стол ученическая                         | Мебель | Основное                        | Размер столешницы не менее 1200x500 мм.<br>Ростовая группа: 5-7 (зеленая маркировка).<br>Столешница стола ученического изготовлена из ЛДСП толщиной 22мм, торцы оснащаются противоударной кромкой ПВХ.<br>Двухместный нерегулируемый. | ООД.13; СГ03                             |
| 5. | Стул ученический                               | Мебель | Основное                        | Габариты не менее, мм 420-460-500.<br>Ростовая группа: 5- 7.<br>Материал сидения и спинки: антивандальный двухслойный дышащий пластик                                                                                                 | ООД.13; СГ.03                            |
| 6. | Шкаф                                           | Мебель | Основное                        | Габаритные размеры не менее, мм 850*450*2010<br>нижняя часть шкафа - закрыта (2 дверцы, внутри 1 вкладная полка), верхняя часть – стеклянные распашные дверцы, внутри 2 вкладных полки, шкаф снабжен регулируемыми опорами.           | ООД.13; СГ.03                            |



## 1.2. Оснащение лабораторий

### Лаборатория «Анатомии и физиологии животных»

| №  | Наименование                    | Тип    | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                         | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|---------------------------------|--------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя     | Мебель | Основное                        | Габаритный размер, см - 160х68х75 Материал - ЛДСП, ПВХ, износостойкое покрытие                                                                                                                                                        | ОП.01; ПМ.01, ПМ.02                      |
| 2. | Стул для преподавателя          | Мебель | Основное                        | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.                                                                                                       | ОП.01; ПМ.01, ПМ.02                      |
| 3. | Доска комбинированная магнитная | Мебель | Основное                        | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками                                                                   | ОП.01; ПМ.01, ПМ.02                      |
| 4. | Парта стол ученическая          | Мебель | Основное                        | Размер столешницы не менее 1200х500 мм.<br>Ростовая группа: 5-7 (зеленая маркировка).<br>Столешница стола ученического изготовлена из ЛДСП толщиной 22мм, торцы оснащаются противоударной кромкой ПВХ.<br>Двухместный нерегулируемый. | ОП.01; ПМ.01, ПМ.02                      |
| 5. | Стул ученический                | Мебель | Основное                        | Габариты не менее, мм 420-460-500.<br>Ростовая группа: 5- 7.<br>Материал сиденья и спинки: антивандальный двухслойный дышащий пластик                                                                                                 | ОП.01; ПМ.01, ПМ.02                      |
| 6. | Шкаф                            | Мебель | Основное                        | Габаритные размеры не менее, мм 850*450*2010<br>нижняя часть шкафа - закрыта (2 дверцы, внутри 1 вкладная полка), верхняя часть – стеклянные распашные дверцы, внутри 2 вкладных полки, шкаф снабжен регулируемыми опорами.           | ОП.01; ПМ.01, ПМ.02                      |

### Лаборатория «Ветеринарной фармакологии и латинского языка»

| №  | Наименование                | Тип    | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                   | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|-----------------------------|--------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 7. | Рабочее место преподавателя | Мебель | Основное                        | Габаритный размер, см - 160х68х75 Материал - ЛДСП, ПВХ, износостойкое покрытие                                                  | ОП.02, ОП.04; ПМ.01, ПМ.02               |
| 8. | Стул для преподавателя      | Мебель | Основное                        | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см. | ОП.02, ОП.04; ПМ.01, ПМ.02               |

|     |                                                |        |          |                                                                                                                                                                                                                                       |                            |
|-----|------------------------------------------------|--------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 9.  | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель | Основное | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см.<br>Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками                                                                | ОП.02, ОП.04; ПМ.01, ПМ.02 |
| 10. | Парта стол ученическая                         | Мебель | Основное | Размер столешницы не менее 1200х500 мм.<br>Ростовая группа: 5-7 (зеленая маркировка).<br>Столешница стола ученического изготовлена из ЛДСП толщиной 22мм, торцы оснащаются противоударной кромкой ПВХ.<br>Двухместный нерегулируемый. | ОП.02, ОП.04; ПМ.01, ПМ.02 |
| 11. | Стул ученический                               | Мебель | Основное | Габариты не менее, мм 420-460-500.<br>Ростовая группа: 5- 7.<br>Материал сидения и спинки: антивандальный двухслойный дышащий пластик                                                                                                 | ОП.02, ОП.04; ПМ.01, ПМ.02 |
| 12. | Шкаф                                           | Мебель | Основное | Габаритные размеры не менее, мм 850*450*2010<br>нижняя часть шкафа - закрыта (2 дверцы, внутри 1 вкладная полка), верхняя часть – стеклянные распашные дверцы, внутри 2 вкладных полки, шкаф снабжен регулируемыми опорами.           | ОП.02, ОП.04; ПМ.01, ПМ.02 |

### Лаборатория «Зоогигиены и кормления животных»

| №  | Наименование                                   | Тип    | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                         | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|--------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя                    | Мебель | Основное                        | Габаритный размер, см - 160х68х75<br>Материал - ЛДСП, ПВХ, износостойкое покрытие                                                                                                                                                     | ПМ.01, ПМ.02                             |
| 2. | Стул для преподавателя                         | Мебель | Основное                        | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.                                                                                                       | ПМ.01, ПМ.02                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель | Основное                        | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см.<br>Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками                                                                | ПМ.01, ПМ.02                             |
| 4. | Парта стол ученическая                         | Мебель | Основное                        | Размер столешницы не менее 1200х500 мм.<br>Ростовая группа: 5-7 (зеленая маркировка).<br>Столешница стола ученического изготовлена из ЛДСП толщиной 22мм, торцы оснащаются противоударной кромкой ПВХ.<br>Двухместный нерегулируемый. | ПМ.01, ПМ.02                             |
| 5. | Стул ученический                               | Мебель | Основное                        | Габариты не менее, мм 420-460-500.<br>Ростовая группа: 5- 7.<br>Материал сидения и спинки: антивандальный двухслойный дышащий пластик                                                                                                 | ПМ.01, ПМ.02                             |

|    |      |        |          |                                                                                                                                                                                                                             |              |
|----|------|--------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 6. | Шкаф | Мебель | Основное | Габаритные размеры не менее, мм 850*450*2010<br>нижняя часть шкафа - закрыта (2 дверцы, внутри 1 вкладная полка), верхняя часть – стеклянные распашные дверцы, внутри 2 вкладных полки, шкаф снабжен регулируемыми опорами. | ПМ.01, ПМ.02 |
|----|------|--------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|

Оснащение зон по видам работ. Зона по видам работ «лаборатория лабораторной диагностики»

|    | Наименование                      | Тип             | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                       | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|----|-----------------------------------|-----------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя стол  | Мебель          | Основное                        | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткосостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок.                                                   | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 2. | Консольный стул для преподавателя | Мебель          | Основное                        | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники. | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 3. | Доска комбинированная магнитная   | Мебель          | Основное                        | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                      | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 4. | Компьютер                         | Оборудование IT | Основное                        | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                             | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |

|     |                                                     |                 |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                            |
|-----|-----------------------------------------------------|-----------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 5.  | МФУ                                                 | Оборудование ИТ | Основное           | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02 |
| 6.  | Колонки                                             | Оборудование ИТ | Основное           | Не менее 40 Вт.<br>Максимальная воспроизводимая частота - 22000 Гц.<br>Bluetooth, питание - сеть.<br>Регулировка низких частот (басов) - есть.<br>Регулировка высоких частот - есть.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02 |
| 7.  | Лабораторный стол                                   | Мебель          | Специализированное | Габариты не менее 1200х600х750 мм.<br>Стол пристенный приборный металлический.<br>Столешница металлокерамика (мк)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02 |
| 8.  | Лабораторный стул                                   | Мебель          | Специализированное | Стул с сиденьем и спинкой из антивандального пластика.<br>Каркас стальной, пятилучевая опора.<br>Надёжный винтовой механизм изменения высоты сиденья.<br>Кольцо-опора для ног (приварено к опоре)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02 |
| 9.  | Шкаф лабораторный с ящиками                         | Мебель          | Специализированное | Габариты: мм, не менее 1000х400х1700.<br>Изделие включает в себя: верхнее отделение с двумя распашными дверками, внутри две полки.<br>Фасад из стекла толщиной не менее 4 мм, вращается при помощи петель, фиксируется при помощи магнитных держателей.<br>Полки из стекла толщиной не менее 5 мм. Высота полок может регулироваться.<br>Нижнее отделение с восемью выдвижными ящиками. Выдвижение ящиков на роликовых направляющих при помощи ручек.<br>Дно выполнено из ЛДСП, фасад ящиков из пластика/ЛДСП, боковые стенки ящиков - металлобокс с полимерным покрытием. | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02 |
| 10. | Стеллаж лабораторный для хранения стеклянной посуды | Мебель          | Специализированное | Габариты: мм, не менее 800*450*1950.<br>Материал: ЛДСП. Толщина: ЛДСП 16 мм.<br>Торцы вертикальных панелей с противоударной кромкой ПВХ толщиной не менее 0,4 мм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02 |

|     | Наименование                      | Тип             | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                       | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|-----|-----------------------------------|-----------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1.  | Рабочее место преподавателя стол  | Мебель          | Основное                        | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок.                                                     | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 2.  | Консольный стул для преподавателя | Мебель          | Основное                        | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники. | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 3.  | Доска комбинированная магнитная   | Мебель          | Основное                        | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                      | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 4.  | Компьютер                         | Оборудование IT | Основное                        | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ,<br>предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                          | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 5.  | МФУ                               | Оборудование IT | Основное                        | Разрешение печати 600х600 т/д;<br>скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                            | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
|     |                                   |                 |                                 | Изделие комплектуется 4 полками и 4-я стеклянными створками.                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                |
| 11. | Мойка лабораторная с раковинами   | Мебель          | Специализированное              | Габариты: мм, не менее 1500*600*900.                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |

|    | Наименование                      | Тип             | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                       | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|----|-----------------------------------|-----------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя стол  | Мебель          | Основное                        | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок.                                                     | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 2. | Консольный стул для преподавателя | Мебель          | Основное                        | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники. | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 3. | Доска комбинированная магнитная   | Мебель          | Основное                        | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                      | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 4. | Компьютер                         | Оборудование IT | Основное                        | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                             | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 5. | МФУ                               | Оборудование IT | Основное                        | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                               | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
|    |                                   |                 |                                 | Материал покрытия HPL пластик не менее 16 мм.<br>2 раковины из нержавеющей стали (нержавейки). Размер чаш: не менее.                                                                                                                                                                                                      |                                                |

|    | Наименование                      | Тип             | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                       | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|----|-----------------------------------|-----------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя стол  | Мебель          | Основное                        | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок.                                                     | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 2. | Консольный стул для преподавателя | Мебель          | Основное                        | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники. | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 3. | Доска комбинированная магнитная   | Мебель          | Основное                        | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                      | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 4. | Компьютер                         | Оборудование IT | Основное                        | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                             | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 5. | МФУ                               | Оборудование IT | Основное                        | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                               | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
|    |                                   |                 |                                 | 410*350*180 мм.<br>Лабораторный сифон, гофра в комплекте.<br>Лабораторная мойка на опорной                                                                                                                                                                                                                                |                                                |

|    | Наименование                      | Тип             | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                       | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|----|-----------------------------------|-----------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя стол  | Мебель          | Основное                        | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткосостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок.                                                   | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 2. | Консольный стул для преподавателя | Мебель          | Основное                        | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники. | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 3. | Доска комбинированная магнитная   | Мебель          | Основное                        | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                      | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 4. | Компьютер                         | Оборудование IT | Основное                        | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ,<br>предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                          | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 5. | МФУ                               | Оборудование IT | Основное                        | Разрешение печати 600х600 т/д;<br>скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                            | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
|    |                                   |                 |                                 | тумбе с глухими дверцами. Опоры – регулируемые.<br>В основании – сварной каркас из профильной трубы окрашенный                                                                                                                                                                                                            |                                                |



|     | Наименование                      | Тип             | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                       | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|-----|-----------------------------------|-----------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1.  | Рабочее место преподавателя стол  | Мебель          | Основное                        | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок.                                                     | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 2.  | Консольный стул для преподавателя | Мебель          | Основное                        | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники. | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 3.  | Доска комбинированная магнитная   | Мебель          | Основное                        | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                      | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 4.  | Компьютер                         | Оборудование IT | Основное                        | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                             | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 5.  | МФУ                               | Оборудование IT | Основное                        | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                               | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
|     |                                   |                 |                                 | порошковой краской.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                |
| 12. | Смеситель для накладной раковины  | Оборудование    | Специализированное              | Длина излива не менее 190 мм,<br>Тип смесителя - однорычажный.                                                                                                                                                                                                                                                            | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |

|     | Наименование                      | Тип             | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                       | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|-----|-----------------------------------|-----------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1.  | Рабочее место преподавателя стол  | Мебель          | Основное                        | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок.                                                     | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 2.  | Консольный стул для преподавателя | Мебель          | Основное                        | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники. | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 3.  | Доска комбинированная магнитная   | Мебель          | Основное                        | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                      | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 4.  | Компьютер                         | Оборудование IT | Основное                        | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                             | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 5.  | МФУ                               | Оборудование IT | Основное                        | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                               | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 13. | Аквадистиллятор                   | Оборудование    | Специализированное              | Габаритные размеры, мм высота - не менее 518.<br>Аквадистиллятор электрический предназначен для производства                                                                                                                                                                                                              | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |

|    | Наименование                      | Тип             | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                       | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|----|-----------------------------------|-----------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя стол  | Мебель          | Основное                        | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок.                                                     | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 2. | Консольный стул для преподавателя | Мебель          | Основное                        | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники. | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 3. | Доска комбинированная магнитная   | Мебель          | Основное                        | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                      | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 4. | Компьютер                         | Оборудование IT | Основное                        | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                             | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 5. | МФУ                               | Оборудование IT | Основное                        | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                               | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
|    |                                   |                 |                                 | дистиллированной воды, отвечающей требованиям действующей Госфармакопеи РФ ФС .2.2.0020.15, путем тепловой перегонки воды,                                                                                                                                                                                                |                                                |

|    | Наименование                      | Тип             | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                       | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|----|-----------------------------------|-----------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя стол  | Мебель          | Основное                        | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок.                                                     | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 2. | Консольный стул для преподавателя | Мебель          | Основное                        | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники. | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 3. | Доска комбинированная магнитная   | Мебель          | Основное                        | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                      | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 4. | Компьютер                         | Оборудование IT | Основное                        | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                             | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 5. | МФУ                               | Оборудование IT | Основное                        | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                               | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
|    |                                   |                 |                                 | отвечающей требованиям СанПин 2.1.4.1074—01. Работает от сети 220 В.                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                |

|     | Наименование                      | Тип             | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                       | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|-----|-----------------------------------|-----------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1.  | Рабочее место преподавателя стол  | Мебель          | Основное                        | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок.                                                     | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 2.  | Консольный стул для преподавателя | Мебель          | Основное                        | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники. | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 3.  | Доска комбинированная магнитная   | Мебель          | Основное                        | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                      | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 4.  | Компьютер                         | Оборудование IT | Основное                        | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                             | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 5.  | МФУ                               | Оборудование IT | Основное                        | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                               | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 14. | Баня водяная-редуктазник          | Оборудование    | Специализированное              | Габаритные размеры, не менее, мм - 235х400х270.<br>Диапазон рабочих температур от комнатной до +96 С.                                                                                                                                                                                                                     | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |

|    | Наименование                      | Тип             | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                       | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|----|-----------------------------------|-----------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя стол  | Мебель          | Основное                        | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок.                                                     | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 2. | Консольный стул для преподавателя | Мебель          | Основное                        | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники. | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 3. | Доска комбинированная магнитная   | Мебель          | Основное                        | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                      | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 4. | Компьютер                         | Оборудование IT | Основное                        | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                             | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 5. | МФУ                               | Оборудование IT | Основное                        | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                               | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
|    |                                   |                 |                                 | Диапазон выдержек в минутах 1-99.<br>Максимальное количество размещаемых проб в штативе: пробирки, шт. - 10.                                                                                                                                                                                                              |                                                |

|    | Наименование                      | Тип             | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                       | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|----|-----------------------------------|-----------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя стол  | Мебель          | Основное                        | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок.                                                     | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 2. | Консольный стул для преподавателя | Мебель          | Основное                        | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники. | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 3. | Доска комбинированная магнитная   | Мебель          | Основное                        | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                      | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 4. | Компьютер                         | Оборудование IT | Основное                        | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ,<br>предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                          | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 5. | МФУ                               | Оборудование IT | Основное                        | Разрешение печати 600х600 т/д;<br>скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                            | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
|    |                                   |                 |                                 | колбы диаметром не более 17 мм, шт. - 18.<br>Вместимость ёмкости для воды, л - 7.<br>Напряжение питания, В 220.                                                                                                                                                                                                           |                                                |

|    | Наименование                      | Тип             | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                       | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|----|-----------------------------------|-----------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя стол  | Мебель          | Основное                        | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок.                                                     | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 2. | Консольный стул для преподавателя | Мебель          | Основное                        | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники. | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 3. | Доска комбинированная магнитная   | Мебель          | Основное                        | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                      | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 4. | Компьютер                         | Оборудование IT | Основное                        | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                             | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 5. | МФУ                               | Оборудование IT | Основное                        | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                               | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
|    |                                   |                 |                                 | Баня молочная редуктазная предназначена для термостатирования проб при проведении лабораторных                                                                                                                                                                                                                            |                                                |



|    | Наименование                      | Тип             | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                       | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|----|-----------------------------------|-----------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя стол  | Мебель          | Основное                        | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок.                                                     | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 2. | Консольный стул для преподавателя | Мебель          | Основное                        | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники. | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 3. | Доска комбинированная магнитная   | Мебель          | Основное                        | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                      | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 4. | Компьютер                         | Оборудование IT | Основное                        | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                             | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 5. | МФУ                               | Оборудование IT | Основное                        | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                               | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
|    |                                   |                 |                                 | анализов.Беспровное исполнение ванны; емкость выполнена из нержавеющей стали; панель управления, показывает все                                                                                                                                                                                                           |                                                |

|    | Наименование                      | Тип             | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                       | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|----|-----------------------------------|-----------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя стол  | Мебель          | Основное                        | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок.                                                     | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 2. | Консольный стул для преподавателя | Мебель          | Основное                        | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники. | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 3. | Доска комбинированная магнитная   | Мебель          | Основное                        | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                      | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 4. | Компьютер                         | Оборудование IT | Основное                        | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ,<br>предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                          | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 5. | МФУ                               | Оборудование IT | Основное                        | Разрешение печати 600х600 т/д;<br>скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                            | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
|    |                                   |                 |                                 | установленные параметры работы (t°и время); универсальный штатив, который позволяет использовать и бутирометры, и пробирки; материал                                                                                                                                                                                      |                                                |

|     | Наименование                      | Тип             | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                       | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|-----|-----------------------------------|-----------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1.  | Рабочее место преподавателя стол  | Мебель          | Основное                        | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок.                                                     | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 2.  | Консольный стул для преподавателя | Мебель          | Основное                        | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники. | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 3.  | Доска комбинированная магнитная   | Мебель          | Основное                        | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                      | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 4.  | Компьютер                         | Оборудование IT | Основное                        | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                             | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 5.  | МФУ                               | Оборудование IT | Основное                        | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                               | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
|     |                                   |                 |                                 | штатива - нержавеющей сталь.                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                |
| 15. | Стерилизатор воздушный            | Оборудование    | Специализированное              | Габаритные размеры, мм, не менее 625 × 475 × 416.<br>Количество полок, шт. - 2.                                                                                                                                                                                                                                           | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |

|    | Наименование                      | Тип             | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                       | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|----|-----------------------------------|-----------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя стол  | Мебель          | Основное                        | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок.                                                     | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 2. | Консольный стул для преподавателя | Мебель          | Основное                        | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники. | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 3. | Доска комбинированная магнитная   | Мебель          | Основное                        | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                      | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 4. | Компьютер                         | Оборудование IT | Основное                        | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                             | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 5. | МФУ                               | Оборудование IT | Основное                        | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                               | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
|    |                                   |                 |                                 | диапазон температур, °C — от 50 до 200.<br>Объем камеры, л - не менее 20 л.<br>Программы работы стерилизатора:                                                                                                                                                                                                            |                                                |

|     | Наименование                          | Тип             | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                       | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|-----|---------------------------------------|-----------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1.  | Рабочее место преподавателя стол      | Мебель          | Основное                        | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок.                                                     | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 2.  | Консольный стул для преподавателя     | Мебель          | Основное                        | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники. | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 3.  | Доска комбинированная магнитная       | Мебель          | Основное                        | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                      | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 4.  | Компьютер                             | Оборудование IT | Основное                        | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ,<br>предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                          | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 5.  | МФУ                                   | Оборудование IT | Основное                        | Разрешение печати 600х600 т/д;<br>скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                            | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
|     |                                       |                 |                                 | стерилизация, дезинфекция, сушка.                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                |
| 16. | Термостат электрический суховоздушный | Оборудование    | Специализированное              | Габаритные размеры, мм, не менее: 512х525х721.<br>Объем рабочей камеры, не менее 80                                                                                                                                                                                                                                       | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |

|    | Наименование                      | Тип             | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                       | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|----|-----------------------------------|-----------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя стол  | Мебель          | Основное                        | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок.                                                     | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 2. | Консольный стул для преподавателя | Мебель          | Основное                        | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники. | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 3. | Доска комбинированная магнитная   | Мебель          | Основное                        | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                      | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 4. | Компьютер                         | Оборудование IT | Основное                        | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                             | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 5. | МФУ                               | Оборудование IT | Основное                        | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                               | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
|    |                                   |                 |                                 | л.<br>Диапазон регулируемых температур, Сот температуры окр. среды до +60.                                                                                                                                                                                                                                                |                                                |

|     | Наименование                      | Тип             | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                       | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|-----|-----------------------------------|-----------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1.  | Рабочее место преподавателя стол  | Мебель          | Основное                        | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок.                                                     | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 2.  | Консольный стул для преподавателя | Мебель          | Основное                        | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники. | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 3.  | Доска комбинированная магнитная   | Мебель          | Основное                        | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                      | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 4.  | Компьютер                         | Оборудование IT | Основное                        | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                             | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 5.  | МФУ                               | Оборудование IT | Основное                        | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                               | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 17. | Холодильник фармацевтический      | Оборудование    | Специализированное              | Габаритные размеры, мм, не менее: 600х610х910<br>Общий объем не менее 140 л.<br>Температура, °C от 2 до 15.                                                                                                                                                                                                               | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |

|     | Наименование                      | Тип             | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                       | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|-----|-----------------------------------|-----------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1.  | Рабочее место преподавателя стол  | Мебель          | Основное                        | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок.                                                     | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 2.  | Консольный стул для преподавателя | Мебель          | Основное                        | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники. | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 3.  | Доска комбинированная магнитная   | Мебель          | Основное                        | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                      | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 4.  | Компьютер                         | Оборудование IT | Основное                        | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                             | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 5.  | МФУ                               | Оборудование IT | Основное                        | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                               | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
|     |                                   |                 |                                 | Количество дверей, шт. 1, исполнение двери - прозрачная.                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                |
| 18. | Центрифуга лабораторная           | Оборудование    | Специализированное              | Габаритные размеры, см, не более: 45*38*38.                                                                                                                                                                                                                                                                               | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |



|    | Наименование                      | Тип             | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                       | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|----|-----------------------------------|-----------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя стол  | Мебель          | Основное                        | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок.                                                     | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 2. | Консольный стул для преподавателя | Мебель          | Основное                        | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники. | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 3. | Доска комбинированная магнитная   | Мебель          | Основное                        | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                      | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 4. | Компьютер                         | Оборудование IT | Основное                        | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                             | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 5. | МФУ                               | Оборудование IT | Основное                        | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                               | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
|    |                                   |                 |                                 | Настольного типа с цифровой многоступенчатой регулировкой скорости вращения. Вместимость 12 пробирок. Объем                                                                                                                                                                                                               |                                                |

|    | Наименование                      | Тип             | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                       | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|----|-----------------------------------|-----------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя стол  | Мебель          | Основное                        | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок.                                                     | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 2. | Консольный стул для преподавателя | Мебель          | Основное                        | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники. | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 3. | Доска комбинированная магнитная   | Мебель          | Основное                        | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                      | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 4. | Компьютер                         | Оборудование IT | Основное                        | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                             | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 5. | МФУ                               | Оборудование IT | Основное                        | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                               | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
|    |                                   |                 |                                 | пробирок - 20 мл.<br>Функции - встроенный таймер; регулировка скорости; защита ротора от разбалансировки; блокировка                                                                                                                                                                                                      |                                                |

|     | Наименование                                  | Тип             | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                       | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|-----|-----------------------------------------------|-----------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1.  | Рабочее место преподавателя стол              | Мебель          | Основное                        | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок.                                                     | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 2.  | Консольный стул для преподавателя             | Мебель          | Основное                        | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники. | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 3.  | Доска комбинированная магнитная               | Мебель          | Основное                        | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                      | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 4.  | Компьютер                                     | Оборудование IT | Основное                        | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                             | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 5.  | МФУ                                           | Оборудование IT | Основное                        | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                               | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
|     |                                               |                 |                                 | крышки.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                |
| 19. | Анализатор мочи ветеринарный на тест полосках | Оборудование    | Специализированное              | Габаритные размеры, мм, не менее: 290*200*100.<br>Полуавтоматический анализатор                                                                                                                                                                                                                                           | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |

|    | Наименование                      | Тип             | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                       | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|----|-----------------------------------|-----------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя стол  | Мебель          | Основное                        | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок.                                                     | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 2. | Консольный стул для преподавателя | Мебель          | Основное                        | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники. | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 3. | Доска комбинированная магнитная   | Мебель          | Основное                        | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                      | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 4. | Компьютер                         | Оборудование IT | Основное                        | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ,<br>предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                          | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 5. | МФУ                               | Оборудование IT | Основное                        | Разрешение печати 600х600 т/д;<br>скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                            | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
|    |                                   |                 |                                 | мочи для ветеринарии для исследований по технологии invitro. Способен исследовать более 10-ти параметров: pH, нитриты, удельный                                                                                                                                                                                           |                                                |

|    | Наименование                      | Тип             | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                       | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|----|-----------------------------------|-----------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя стол  | Мебель          | Основное                        | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок.                                                     | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 2. | Консольный стул для преподавателя | Мебель          | Основное                        | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники. | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 3. | Доска комбинированная магнитная   | Мебель          | Основное                        | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                      | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 4. | Компьютер                         | Оборудование IT | Основное                        | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                             | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 5. | МФУ                               | Оборудование IT | Основное                        | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                               | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
|    |                                   |                 |                                 | вес, аскорбиновая кислота, кровь, глюкоза, билирубин, уробилиноген, кетоны, лейкоциты, белок.                                                                                                                                                                                                                             |                                                |

|     | Наименование                      | Тип             | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                       | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|-----|-----------------------------------|-----------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1.  | Рабочее место преподавателя стол  | Мебель          | Основное                        | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок.                                                     | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 2.  | Консольный стул для преподавателя | Мебель          | Основное                        | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники. | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 3.  | Доска комбинированная магнитная   | Мебель          | Основное                        | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                      | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 4.  | Компьютер                         | Оборудование IT | Основное                        | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                             | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 5.  | МФУ                               | Оборудование IT | Основное                        | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                               | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 20. | Весы лабораторные                 | Оборудование    | Специализированное              | Габаритные размеры, мм, не менее: 180*220*85.<br>Размеры платформы: не менее Ø120 мм.                                                                                                                                                                                                                                     | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |

|    | Наименование                      | Тип             | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                       | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|----|-----------------------------------|-----------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя стол  | Мебель          | Основное                        | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок.                                                     | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 2. | Консольный стул для преподавателя | Мебель          | Основное                        | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники. | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 3. | Доска комбинированная магнитная   | Мебель          | Основное                        | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                      | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 4. | Компьютер                         | Оборудование IT | Основное                        | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                             | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 5. | МФУ                               | Оборудование IT | Основное                        | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                               | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
|    |                                   |                 |                                 | Платформа: круглая, предел взвешивания: 0,1–150 г, цена деления: 0,005 г.<br>Класс точности: II высокий.                                                                                                                                                                                                                  |                                                |

|    | Наименование                      | Тип             | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                       | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|----|-----------------------------------|-----------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя стол  | Мебель          | Основное                        | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок.                                                     | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 2. | Консольный стул для преподавателя | Мебель          | Основное                        | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники. | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 3. | Доска комбинированная магнитная   | Мебель          | Основное                        | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                      | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 4. | Компьютер                         | Оборудование IT | Основное                        | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                             | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 5. | МФУ                               | Оборудование IT | Основное                        | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                               | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
|    |                                   |                 |                                 | ЖК-дисплей.<br>Интерфейс.<br>Ветрозащитный экран.<br>Питание от сети и от аккумулятора.                                                                                                                                                                                                                                   |                                                |



|     | Наименование                         | Тип             | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                       | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|-----|--------------------------------------|-----------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1.  | Рабочее место преподавателя стол     | Мебель          | Основное                        | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок.                                                     | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 2.  | Консольный стул для преподавателя    | Мебель          | Основное                        | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники. | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 3.  | Доска комбинированная магнитная      | Мебель          | Основное                        | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                      | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 4.  | Компьютер                            | Оборудование IT | Основное                        | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                             | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 5.  | МФУ                                  | Оборудование IT | Основное                        | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                               | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 21. | Антивибрационный стол для центрифуги | Мебель          | Специализированное              | Габариты не более: 860×750×750 мм.<br>Размер антивибрационной столешницы не более: 550×660 мм.<br>Специализированный лабораторный                                                                                                                                                                                         | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |

|     | Наименование                                           | Тип             | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                       | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|-----|--------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1.  | Рабочее место преподавателя стол                       | Мебель          | Основное                        | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок.                                                     | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 2.  | Консольный стул для преподавателя                      | Мебель          | Основное                        | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники. | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 3.  | Доска комбинированная магнитная                        | Мебель          | Основное                        | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                      | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 4.  | Компьютер                                              | Оборудование IT | Основное                        | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                             | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 5.  | МФУ                                                    | Оборудование IT | Основное                        | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                               | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
|     |                                                        |                 |                                 | стол с демпфирующей бетонной плитой на песчаной подушке.                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                |
| 22. | Сушилка лабораторная универсальная для пробирок и колб | Оборудование    | Специализированное              | Габаритные размеры, мм, не менее: 675х358х155.                                                                                                                                                                                                                                                                            | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |

|    | Наименование                      | Тип             | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                       | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|----|-----------------------------------|-----------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя стол  | Мебель          | Основное                        | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок.                                                     | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 2. | Консольный стул для преподавателя | Мебель          | Основное                        | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники. | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 3. | Доска комбинированная магнитная   | Мебель          | Основное                        | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                      | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 4. | Компьютер                         | Оборудование IT | Основное                        | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                             | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 5. | МФУ                               | Оборудование IT | Основное                        | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                               | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
|    |                                   |                 |                                 | Количество посадочных гнезд: 55.<br>В комплект поставки входит поддон для сбора жидкости.<br>Сушилка выполнена из стали с                                                                                                                                                                                                 |                                                |

|     | Наименование                            | Тип             | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                       | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|-----|-----------------------------------------|-----------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1.  | Рабочее место преподавателя стол        | Мебель          | Основное                        | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок.                                                     | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 2.  | Консольный стул для преподавателя       | Мебель          | Основное                        | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники. | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 3.  | Доска комбинированная магнитная         | Мебель          | Основное                        | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                      | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 4.  | Компьютер                               | Оборудование IT | Основное                        | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                             | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 5.  | МФУ                                     | Оборудование IT | Основное                        | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                               | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
|     |                                         |                 |                                 | покрытием из порошковой краски.                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                |
| 23. | Столик специальный стеклянный с уровнем | Оборудование    | Специализированное              | Габаритные размеры столешницы столика - не менее 300х300 мм.<br>Высота столика над поверхностью -                                                                                                                                                                                                                         | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |

|    | Наименование                      | Тип             | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                       | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|----|-----------------------------------|-----------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя стол  | Мебель          | Основное                        | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткосостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок.                                                   | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 2. | Консольный стул для преподавателя | Мебель          | Основное                        | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники. | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 3. | Доска комбинированная магнитная   | Мебель          | Основное                        | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                      | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 4. | Компьютер                         | Оборудование IT | Основное                        | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                             | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 5. | МФУ                               | Оборудование IT | Основное                        | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                               | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
|    |                                   |                 |                                 | 50 мм.<br>Стекло столешницы каленое, толщиной - 10 мм.                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                |

|     | Наименование                       | Тип             | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                       | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|-----|------------------------------------|-----------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1.  | Рабочее место преподавателя стол   | Мебель          | Основное                        | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок.                                                     | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 2.  | Консольный стул для преподавателя  | Мебель          | Основное                        | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники. | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 3.  | Доска комбинированная магнитная    | Мебель          | Основное                        | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                      | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 4.  | Компьютер                          | Оборудование ИТ | Основное                        | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                             | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 5.  | МФУ                                | Оборудование ИТ | Основное                        | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                               | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 24. | Цифровой поляризационный микроскоп | Оборудование    | Специализированное              | Камера 12 Мп.<br>Размер ЖК-экрана не менее 5".<br>ЖК-экран с IPS-матрицей, разрешение не менее 960х540.                                                                                                                                                                                                                   | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |

|     | Наименование                      | Тип             | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                       | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|-----|-----------------------------------|-----------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1.  | Рабочее место преподавателя стол  | Мебель          | Основное                        | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок.                                                     | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 2.  | Консольный стул для преподавателя | Мебель          | Основное                        | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники. | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 3.  | Доска комбинированная магнитная   | Мебель          | Основное                        | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                      | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 4.  | Компьютер                         | Оборудование IT | Основное                        | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                             | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 5.  | МФУ                               | Оборудование IT | Основное                        | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                               | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
|     |                                   |                 |                                 | Разрешение видео 1080p/720p                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                |
| 25. | Микроскоп цифровой                | Оборудование    | Специализированное              | Габариты не менее 22,7*14,9*10,4; вес не более 0,76.<br>Цветной жидкокристаллический                                                                                                                                                                                                                                      | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |

|    | Наименование                      | Тип             | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                       | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|----|-----------------------------------|-----------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя стол  | Мебель          | Основное                        | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок.                                                     | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 2. | Консольный стул для преподавателя | Мебель          | Основное                        | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники. | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 3. | Доска комбинированная магнитная   | Мебель          | Основное                        | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                      | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 4. | Компьютер                         | Оборудование IT | Основное                        | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                             | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 5. | МФУ                               | Оборудование IT | Основное                        | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                               | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
|    |                                   |                 |                                 | дисплей - диагональ не менее 3,5 дюйма.<br>Материал оптики микроскопа - оптическое стекло.                                                                                                                                                                                                                                |                                                |



|    | Наименование                      | Тип             | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                       | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|----|-----------------------------------|-----------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя стол  | Мебель          | Основное                        | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок.                                                     | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 2. | Консольный стул для преподавателя | Мебель          | Основное                        | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники. | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 3. | Доска комбинированная магнитная   | Мебель          | Основное                        | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                      | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 4. | Компьютер                         | Оборудование IT | Основное                        | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                             | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 5. | МФУ                               | Оборудование IT | Основное                        | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                               | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
|    |                                   |                 |                                 | Разрешение матрицы - 5 Мпикс<br>Формат фото - jpeg<br>С помощью кнопок на корпусе можно регулировать яркость изображения,                                                                                                                                                                                                 |                                                |

|    | Наименование                      | Тип             | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                       | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|----|-----------------------------------|-----------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя стол  | Мебель          | Основное                        | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок.                                                     | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 2. | Консольный стул для преподавателя | Мебель          | Основное                        | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники. | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 3. | Доска комбинированная магнитная   | Мебель          | Основное                        | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                      | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 4. | Компьютер                         | Оборудование IT | Основное                        | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                             | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 5. | МФУ                               | Оборудование IT | Основное                        | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                               | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
|    |                                   |                 |                                 | экспозицию и цветовой баланс.<br>Микроскоп можно подключить к компьютеру с помощью стандартного кабеля USB и скопировать файлы с                                                                                                                                                                                          |                                                |

|    | Наименование                      | Тип             | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                       | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|----|-----------------------------------|-----------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя стол  | Мебель          | Основное                        | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок.                                                     | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 2. | Консольный стул для преподавателя | Мебель          | Основное                        | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники. | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 3. | Доска комбинированная магнитная   | Мебель          | Основное                        | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                      | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 4. | Компьютер                         | Оборудование IT | Основное                        | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                             | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 5. | МФУ                               | Оборудование IT | Основное                        | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                               | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
|    |                                   |                 |                                 | карты памяти.<br>AV-выход позволяет выводить изображение с объектива микроскопа на телевизор или проектор в                                                                                                                                                                                                               |                                                |

|    | Наименование                      | Тип             | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                       | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|----|-----------------------------------|-----------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя стол  | Мебель          | Основное                        | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок.                                                     | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 2. | Консольный стул для преподавателя | Мебель          | Основное                        | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники. | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 3. | Доска комбинированная магнитная   | Мебель          | Основное                        | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                      | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 4. | Компьютер                         | Оборудование IT | Основное                        | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                             | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 5. | МФУ                               | Оборудование IT | Основное                        | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                               | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
|    |                                   |                 |                                 | реальном времени.<br>Предметный столик микроскопа имеет измерительную шкалу (8 см по оси x, 6 см по оси y) и два зажима для                                                                                                                                                                                               |                                                |

|     | Наименование                      | Тип             | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                       | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|-----|-----------------------------------|-----------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1.  | Рабочее место преподавателя стол  | Мебель          | Основное                        | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок.                                                     | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 2.  | Консольный стул для преподавателя | Мебель          | Основное                        | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники. | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 3.  | Доска комбинированная магнитная   | Мебель          | Основное                        | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                      | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 4.  | Компьютер                         | Оборудование IT | Основное                        | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                             | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 5.  | МФУ                               | Оборудование IT | Основное                        | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                               | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
|     |                                   |                 |                                 | закрепления образца под камерой.                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                |
| 26. | Цифровой электронный микроскоп    | Оборудование    | Специализированное              | Микроскоп для лабораторных исследований с поворотом визуальной насадки на 360°.                                                                                                                                                                                                                                           | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |

|    | Наименование                      | Тип             | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                       | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|----|-----------------------------------|-----------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя стол  | Мебель          | Основное                        | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткосостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок.                                                   | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 2. | Консольный стул для преподавателя | Мебель          | Основное                        | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники. | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 3. | Доска комбинированная магнитная   | Мебель          | Основное                        | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                      | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 4. | Компьютер                         | Оборудование IT | Основное                        | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                             | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 5. | МФУ                               | Оборудование IT | Основное                        | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                               | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
|    |                                   |                 |                                 | Увеличение микроскопа: 80 - 2000 крат.<br>Камера: цифровая HDMI-T2 1080P, 20 Мп.                                                                                                                                                                                                                                          |                                                |

|     | Наименование                      | Тип             | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                       | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|-----|-----------------------------------|-----------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1.  | Рабочее место преподавателя стол  | Мебель          | Основное                        | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок.                                                     | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 2.  | Консольный стул для преподавателя | Мебель          | Основное                        | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники. | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 3.  | Доска комбинированная магнитная   | Мебель          | Основное                        | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                      | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 4.  | Компьютер                         | Оборудование IT | Основное                        | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ,<br>предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                          | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 5.  | МФУ                               | Оборудование IT | Основное                        | Разрешение печати 600х600 т/д;<br>скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                            | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
|     |                                   |                 |                                 | Объективы: с увеличением 4х, 10х, 40х, 100х                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                |
| 27. | Микроскоп бинокулярный            | Оборудование    | Специализированное              | Биологический микроскоп предназначен для наблюдений в                                                                                                                                                                                                                                                                     | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |

|    | Наименование                      | Тип             | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                       | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|----|-----------------------------------|-----------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя стол  | Мебель          | Основное                        | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок.                                                     | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 2. | Консольный стул для преподавателя | Мебель          | Основное                        | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники. | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 3. | Доска комбинированная магнитная   | Мебель          | Основное                        | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                      | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 4. | Компьютер                         | Оборудование IT | Основное                        | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                             | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 5. | МФУ                               | Оборудование IT | Основное                        | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                               | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
|    |                                   |                 |                                 | светлом поле в проходящем свете на увеличении от 40 до 1000 крат.<br>Оснащен поворотной на 360° биноккулярной насадкой и                                                                                                                                                                                                  |                                                |



|    | Наименование                      | Тип             | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                       | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|----|-----------------------------------|-----------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя стол  | Мебель          | Основное                        | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок.                                                     | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 2. | Консольный стул для преподавателя | Мебель          | Основное                        | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники. | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 3. | Доска комбинированная магнитная   | Мебель          | Основное                        | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                      | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 4. | Компьютер                         | Оборудование IT | Основное                        | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                             | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 5. | МФУ                               | Оборудование IT | Основное                        | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                               | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
|    |                                   |                 |                                 | светодиодным источником освещения, имеет эргономичную конструкцию.<br>Оптика планхроматическая.                                                                                                                                                                                                                           |                                                |

|    | Наименование                      | Тип             | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                       | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|----|-----------------------------------|-----------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя стол  | Мебель          | Основное                        | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткосостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок.                                                   | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 2. | Консольный стул для преподавателя | Мебель          | Основное                        | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники. | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 3. | Доска комбинированная магнитная   | Мебель          | Основное                        | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                      | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 4. | Компьютер                         | Оборудование IT | Основное                        | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                             | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 5. | МФУ                               | Оборудование IT | Основное                        | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                               | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
|    |                                   |                 |                                 | Револьверное устройство предназначено для одновременной установки 4 объективов.<br>Сферы применения: цитология,                                                                                                                                                                                                           |                                                |

|    | Наименование                      | Тип             | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                       | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|----|-----------------------------------|-----------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя стол  | Мебель          | Основное                        | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок.                                                     | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 2. | Консольный стул для преподавателя | Мебель          | Основное                        | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники. | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 3. | Доска комбинированная магнитная   | Мебель          | Основное                        | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                      | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 4. | Компьютер                         | Оборудование IT | Основное                        | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                             | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 5. | МФУ                               | Оборудование IT | Основное                        | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                               | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
|    |                                   |                 |                                 | биохимия, патологическая анатомия, дерматология, урология, биология, общеклинические исследования.                                                                                                                                                                                                                        |                                                |

|     | Наименование                      | Тип             | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                       | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|-----|-----------------------------------|-----------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1.  | Рабочее место преподавателя стол  | Мебель          | Основное                        | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок.                                                     | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 2.  | Консольный стул для преподавателя | Мебель          | Основное                        | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники. | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 3.  | Доска комбинированная магнитная   | Мебель          | Основное                        | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                      | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 4.  | Компьютер                         | Оборудование IT | Основное                        | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                             | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 5.  | МФУ                               | Оборудование IT | Основное                        | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                               | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 28. | Штатив для дозаторов              | Оборудование    | Специализированное              | Максимальная длина места, мм не менее 300, максимальная ширина места, мм не менее 270<br>6-местный.                                                                                                                                                                                                                       | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |

|    | Наименование                      | Тип             | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                       | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|----|-----------------------------------|-----------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя стол  | Мебель          | Основное                        | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок.                                                     | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 2. | Консольный стул для преподавателя | Мебель          | Основное                        | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники. | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 3. | Доска комбинированная магнитная   | Мебель          | Основное                        | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                      | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 4. | Компьютер                         | Оборудование IT | Основное                        | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                             | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 5. | МФУ                               | Оборудование IT | Основное                        | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                               | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
|    |                                   |                 |                                 | Пластиковая вертикальная стойка-держатель применяется для хранения дозаторов переменного и постоянного объема в вертикальном                                                                                                                                                                                              |                                                |

|     | Наименование                      | Тип             | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                       | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|-----|-----------------------------------|-----------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1.  | Рабочее место преподавателя стол  | Мебель          | Основное                        | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок.                                                     | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 2.  | Консольный стул для преподавателя | Мебель          | Основное                        | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники. | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 3.  | Доска комбинированная магнитная   | Мебель          | Основное                        | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                      | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 4.  | Компьютер                         | Оборудование IT | Основное                        | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                             | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 5.  | МФУ                               | Оборудование IT | Основное                        | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                               | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
|     |                                   |                 |                                 | положении, когда дозатор не используется.                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                |
| 29. | Дозатор механический 8-канальный  | Оборудование    | Специализированное              | Ввариваемый объем - 30-300 мкл                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |

|     | Наименование                             | Тип             | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                       | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|-----|------------------------------------------|-----------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1.  | Рабочее место преподавателя стол         | Мебель          | Основное                        | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткосостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок.                                                   | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 2.  | Консольный стул для преподавателя        | Мебель          | Основное                        | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники. | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 3.  | Доска комбинированная магнитная          | Мебель          | Основное                        | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                      | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 4.  | Компьютер                                | Оборудование IT | Основное                        | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                             | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 5.  | МФУ                                      | Оборудование IT | Основное                        | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                               | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 30. | Дозатор лабораторный варьируемого объема | Оборудование    | Специализированное              | 5-50 мкл, 1-канальный, механический                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 31. | Дозатор лабораторный варьируемого объема | Оборудование    | Специализированное              | 20-200 мкл, 1-канальный, механический                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |

|     | Наименование                             | Тип             | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                       | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|-----|------------------------------------------|-----------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1.  | Рабочее место преподавателя стол         | Мебель          | Основное                        | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок.                                                     | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 2.  | Консольный стул для преподавателя        | Мебель          | Основное                        | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники. | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 3.  | Доска комбинированная магнитная          | Мебель          | Основное                        | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                      | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 4.  | Компьютер                                | Оборудование IT | Основное                        | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                             | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 5.  | МФУ                                      | Оборудование IT | Основное                        | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                               | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 32. | Дозатор лабораторный варьируемого объема | Оборудование    | Специализированное              | 10-100 мкл, 1-канальный, механический                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 33. | Дозатор лабораторный варьируемого объема | Оборудование    | Специализированное              | 100-1000 мкл, 1-канальный, переменный объём, механический                                                                                                                                                                                                                                                                 | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |



|     | Наименование                                             | Тип             | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                       | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|-----|----------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1.  | Рабочее место преподавателя стол                         | Мебель          | Основное                        | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок.                                                     | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 2.  | Консольный стул для преподавателя                        | Мебель          | Основное                        | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники. | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 3.  | Доска комбинированная магнитная                          | Мебель          | Основное                        | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                      | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 4.  | Компьютер                                                | Оборудование IT | Основное                        | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                             | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 5.  | МФУ                                                      | Оборудование IT | Основное                        | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                               | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 34. | Дозатор лабораторный варьируемого объема                 | Оборудование    | Специализированное              | 500-5000 мкл., 1-канальный, механический                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 35. | Тренажер "Демонстрация навыков лабораторной диагностики" | Оборудование    | Специализированное              | Размеры корпуса, мм, не менее (Ширина X, Глубина W, Высота hw                                                                                                                                                                                                                                                             | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |

|    | Наименование                      | Тип             | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                       | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|----|-----------------------------------|-----------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя стол  | Мебель          | Основное                        | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок.                                                     | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 2. | Консольный стул для преподавателя | Мебель          | Основное                        | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники. | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 3. | Доска комбинированная магнитная   | Мебель          | Основное                        | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                      | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 4. | Компьютер                         | Оборудование IT | Основное                        | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ,<br>предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                          | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 5. | МФУ                               | Оборудование IT | Основное                        | Разрешение печати 600х600 т/д;<br>скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                            | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
|    |                                   |                 |                                 | /(Н*) - 1500х670х1097/(1752).<br>Размеры рабочей зоны, мм (Ширина D, Глубина M) не менее 1430х625.<br>Тренажер представляет собой                                                                                                                                                                                         |                                                |

|    | Наименование                      | Тип             | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                       | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|----|-----------------------------------|-----------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя стол  | Мебель          | Основное                        | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок.                                                     | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 2. | Консольный стул для преподавателя | Мебель          | Основное                        | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники. | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 3. | Доска комбинированная магнитная   | Мебель          | Основное                        | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                      | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 4. | Компьютер                         | Оборудование IT | Основное                        | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                             | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 5. | МФУ                               | Оборудование IT | Основное                        | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                               | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
|    |                                   |                 |                                 | рабочее место, выполненное в виде ламинарного бокса, оснащенного цифровым микроскопом.<br>Представлена возможность                                                                                                                                                                                                        |                                                |

|    | Наименование                      | Тип             | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                       | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|----|-----------------------------------|-----------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя стол  | Мебель          | Основное                        | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок.                                                     | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 2. | Консольный стул для преподавателя | Мебель          | Основное                        | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники. | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 3. | Доска комбинированная магнитная   | Мебель          | Основное                        | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                      | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 4. | Компьютер                         | Оборудование IT | Основное                        | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                             | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 5. | МФУ                               | Оборудование IT | Основное                        | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                               | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
|    |                                   |                 |                                 | демонстрации навыков лабораторной диагностики: реакция агглютинации, реакция иммунодиффузии, реакция связывания комплемента,                                                                                                                                                                                              |                                                |

|    | Наименование                      | Тип             | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                       | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|----|-----------------------------------|-----------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя стол  | Мебель          | Основное                        | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок.                                                     | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 2. | Консольный стул для преподавателя | Мебель          | Основное                        | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники. | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 3. | Доска комбинированная магнитная   | Мебель          | Основное                        | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                      | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 4. | Компьютер                         | Оборудование ИТ | Основное                        | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                             | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 5. | МФУ                               | Оборудование ИТ | Основное                        | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                               | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
|    |                                   |                 |                                 | роз-бенгал проба, иммуноферментный анализ ИФА, определение лейкоцитарной формулы,                                                                                                                                                                                                                                         |                                                |

|    | Наименование                      | Тип             | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                       | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|----|-----------------------------------|-----------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя стол  | Мебель          | Основное                        | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок.                                                     | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 2. | Консольный стул для преподавателя | Мебель          | Основное                        | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники. | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 3. | Доска комбинированная магнитная   | Мебель          | Основное                        | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                      | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 4. | Компьютер                         | Оборудование IT | Основное                        | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                             | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 5. | МФУ                               | Оборудование IT | Основное                        | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                               | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
|    |                                   |                 |                                 | подсчет эритроцитов в камере Горяева, окраска микроорганизмов сложным методом.<br>В комплекте ТВ-панель, на которой                                                                                                                                                                                                       |                                                |

|    | Наименование                      | Тип             | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                       | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|----|-----------------------------------|-----------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя стол  | Мебель          | Основное                        | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок.                                                     | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 2. | Консольный стул для преподавателя | Мебель          | Основное                        | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники. | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 3. | Доска комбинированная магнитная   | Мебель          | Основное                        | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                      | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 4. | Компьютер                         | Оборудование IT | Основное                        | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                             | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
| 5. | МФУ                               | Оборудование IT | Основное                        | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                               | ОП.03; ОП.11; ПМ.01, ПМ.02                     |
|    |                                   |                 |                                 | демонстрируются изучаемые реакции в виде 3D-моделей.                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                |

**Зона по видам работ «Лаборатория ветеринарно-санитарной экспертизы»**

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткосостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                                 | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                      | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                               | ОП.11, ОП.13                             |



|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д;<br>скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                          | ОП.11, ОП.13                             |
| 6. | Колонки                                        | Оборудование ИТ | Основное                     | Не менее 40 Вт.<br>Максимальная воспроизводимая                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ОП.11, ОП.13                             |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д;<br>скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                          | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | частота - 22000 Гц.<br>Bluetooth, питание - сеть.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | Регулировка низких частот (басов) - есть.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | Регулировка высоких частот - есть.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                          |
| 7. | Телевизор                                      |                 | Основное                     | Размер экрана не менее 60 дюймов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ОП.11, ОП.13                             |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | (152.4 см)<br>Разрешение экрана не менее                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                | Оборудование ИТ |                              | 3840х2160 Пикс (4K Ultra HD)<br>Технология LED                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д;<br>скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                          | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | Поддержка HDR<br>Частота обновления 60 Гц                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д;<br>скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                          | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | Smart TV<br>HDMI 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                          |



|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | Разъем USB<br>Wi-Fi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д;<br>скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                          | ОП.11, ОП.13                             |
| 8. | Стол                                           | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее 1200х600х750 мм.<br>Стол пристенный приборный                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ОП.11, ОП.13                             |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | металлический.<br>Столешница металлокерамика (мк)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полость.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
| 9. | Стул                                           | Мебель          | Основное                     | Стул с сиденьем и спинкой из антивандального пластика.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ОП.11, ОП.13                             |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полость.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д;<br>скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                          | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | Каркас стальной, пятилучевая опора.<br>Надёжный винтовой механизм                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д;<br>скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                          | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | изменения высоты сиденья.<br>Кольцо-опора для ног (приварено к                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                          |

|     | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|-----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1.  | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2.  | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3.  | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4.  | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5.  | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
|     |                                                |                 |                              | опоре)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                          |
| 10. | Шкаф лабораторный с ящиками                    | Мебель          | Специализированное           | Габариты: мм, не менее                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ОП.11, ОП.13                             |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | 1000х400х1700. Изделие включает в себя: верхнее отделение с двумя                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                          |



|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | распашными дверками, внутри две полки. Фасад из стекла толщиной не                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | менее 4 мм, вращается при помощи петель, фиксируется при помощи                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | магнитных держателей. Полки из стекла толщиной не менее 5 мм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | Высота полок может регулироваться.Нижнее отделение с                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | восемью выдвижными ящиками.<br>Выдвижение ящиков на роликовых                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | направляющих при помощи ручек.<br>Дно выполнено из ЛДСП, фасад                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д;<br>скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                          | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | ящиков из пластика/ЛДСП, боковые стенки ящиков - металлобокс с                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                          |

|     | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|-----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1.  | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2.  | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3.  | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4.  | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5.  | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
|     |                                                |                 |                              | полимерным покрытием.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                          |
| 11. | Стеллаж лабораторный с ограничителями          | Мебель          | Специализированное           | Габариты, мм, не менее: высота 200,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ОП.11, ОП.13                             |



|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д;<br>скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                          | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | глубина 300.<br>Комплектация - четыре вертикальных                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | стойки из стали толщиной 2 мм, четыре полки с ограничителями (шаг                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | регулировки по высоте – 150 мм).<br>Регулируемые опоры для                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | компенсации неровностей пола.<br>Распределённая нагрузка на полку до                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | 80 кг, суммарная нагрузка на стеллаж до 400 кг.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                          |

|     | Наименование                                        | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|-----|-----------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1.  | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой       | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2.  | Консольный стул для преподавателя                   | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3.  | Доска комбинированная магнитная трехэлементная      | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4.  | Моноблок                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5.  | МФУ                                                 | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
| 12. | Стеллаж лабораторный для хранения стеклянной посуды | Мебель          | Специализированное           | Габариты: мм, не менее 800*450*1950.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | Материал: ЛДСП. Толщина: ЛДСП 16 мм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | Торцы вертикальных панелей с противоударной кромкой ПВХ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                          |



|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д;<br>скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                          | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | толщиной не менее 0,4 мм.<br>Изделие комплектуется 4 полками и                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                          |

|     | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|-----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1.  | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2.  | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3.  | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4.  | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5.  | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
|     |                                                |                 |                              | 4-я стеклянными створками.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                          |
| 13. | Мойка лабораторная с двумя раковинами          | Мебель          | Специализированное           | Габариты: мм, не менее                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ОП.11, ОП.13                             |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | 1500*600*900.<br>Материал покрытия HPL пластик не                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д;<br>скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                          | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | менее 16 мм.<br>2 раковины из нержавеющей стали                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д;<br>скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                          | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | (нержавейки). Размер чаш: не менее. 410*350*180 мм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | Отверстия для 2 смеителей.<br>Лабораторный сифон, гофра в                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | комплекте.<br>Лабораторная мойка на опорной                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | тумбе с глухими дверцами. Опоры – регулируемые.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                          |



|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д;<br>скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                          | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | В основании – сварной каркас из профильной трубы окрашенный                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                          |

|     | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|-----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1.  | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2.  | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3.  | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4.  | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5.  | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
|     |                                                |                 |                              | порошковой краской.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                          |
| 14. | Смеситель для накладной раковины               | Оборудование    | Специализированное           | Длина излива не менее 190 мм,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |

|     | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|-----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1.  | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2.  | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3.  | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4.  | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5.  | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
|     |                                                |                 |                              | Тип смесителя - однорычажный.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                          |
| 15. | Аквадистилятор                                 | Оборудование    | Специализированное           | Габаритные размеры, мм высота - не                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ОП.11, ОП.13                             |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | менее 518.<br>Аквадистилляторэлектрический                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | предназначен для производства дистиллированной воды, отвечающей                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | требованиям действующей Госфармакопеи РФ ФС .2.2.0020.15,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | путем тепловой перегонки воды, отвечающей требованиям СанПин                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д;<br>скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                          | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | 2.1.4.1074—01.<br>Работает от сети 220 В.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                          |



|     | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|-----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1.  | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2.  | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3.  | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4.  | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5.  | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
| 16. | Баня водяная-редуктазник                       | Оборудование    | Специализированное           | Габаритные размеры, не менее, мм - 235х400х270.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ОП.11, ОП.13                             |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полость.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | Диапазон рабочих температур от комнатной до +96 С.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | Диапазон выдержек в минутах 1-99.<br>Максимальное количество                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | размещаемых проб в штативе: пробирки, шт. - 10.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | колбы диаметром не более 17 мм, шт. - 18.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | Вместимость ёмкости для воды, л - 7.<br>Напряжение питания, В 220.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полость.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д;<br>скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                          | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | Баня молочная редуктазная предназначена для                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | термостатирования проб при проведении лабораторных                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                          |



|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | анализов.Беспровное исполнение ванны; емкость выполнена из                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д;<br>скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                          | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | нержавеющей стали; панель управления, показывает все                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полость.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | установленные параметры работы (t°и время); универсальный штатив,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | который позволяет использовать и бутирометры, и пробирки; материал                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                          |

|     | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|-----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1.  | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2.  | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3.  | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4.  | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5.  | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
|     |                                                |                 |                              | штатива - нержавеющая сталь.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                          |
| 17. | Стерилизатор воздушный                         | Оборудование    | Специализированное           | Габаритные размеры, мм, не менее                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ОП.11, ОП.13                             |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д;<br>скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                          | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | 625 × 475 × 416.<br>Количество полок, шт. - 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д;<br>скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                          | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | диапазон температур, °C — от 50 до 200.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | Объем камеры, л - не менее 20 л.<br>Программы работы стерилизатора:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                          |



|     | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|-----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1.  | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2.  | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3.  | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4.  | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5.  | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
|     |                                                |                 |                              | стерилизация, дезинфекция, сушка.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                          |
| 18. | Холодильник фармацевтический                   | Оборудование    | Специализированное           | Габариты не менее 130 х 61 х 60 см.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ОП.11, ОП.13                             |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д;<br>скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                          | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | Объем, л 250.<br>Температура, °С от 2 до 15.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д;<br>скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                          | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | Количество дверей, шт. 1.<br>Исполнение двери - прозрачная.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                          |

|     | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|-----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1.  | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2.  | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3.  | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4.  | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5.  | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д;<br>скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                          | ОП.11, ОП.13                             |
|     |                                                |                 |                              | Количество компрессоров- 1 шт.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                          |
| 19. | Стол                                           | Мебель          | Специализированное           | Габариты не менее 110 (141,5) х 70,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ОП.11, ОП.13                             |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | высота не менее 74 см.<br>Стол со стеклянной столешницей,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | раздвижной.<br>Материал столешницы и вставки:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | МДФ 18 мм, покрытая закаленным стеклом 4 мм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д;<br>скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                          | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | Материал ножек: хромированный металл.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                          |



|     | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|-----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1.  | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2.  | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3.  | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4.  | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5.  | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
| 20. | Весы лабораторные                              | Оборудование    | Специализированное           | Габаритные размеры, мм, не менее: 180*220*85.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | Размеры платформы: не менее Ø120 мм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | Платформа: круглая, предел взвешивания: 0,1–150 г, цена                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д;<br>скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                          | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | деления: 0,005 г.<br>Класс точности: II высокий.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д;<br>скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                          | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | ЖК-дисплей.<br>Интерфейс.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полость.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | Ветрозащитный экран.<br>Питание от сети и от аккумулятора.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                          |

|     | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|-----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1.  | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2.  | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3.  | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4.  | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5.  | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
| 21. | Стол для весов антивибрационный                | Мебель          | Специализированное           | Габаритные размеры, мм, не менее 985*610*900.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д;<br>скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                          | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | Исполнение: ламинат+ гранитная плита.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                          |



|     | Наименование                                           | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|-----|--------------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1.  | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой          | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2.  | Консольный стул для преподавателя                      | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3.  | Доска комбинированная магнитная трехэлементная         | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4.  | Моноблок                                               | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5.  | МФУ                                                    | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
| 22. | Сушилка лабораторная универсальная для пробирок и колб | Оборудование    | Специализированное           | Габаритные размеры, мм, не менее: 675х358х155.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ОП.11, ОП.13                             |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | Количество посадочных гнезд: 55.<br>В комплект поставки входит поддон                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д;<br>скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                          | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | для сбора жидкости.<br>Сушилка выполнена из стали с                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                          |

|     | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|-----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1.  | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2.  | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3.  | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4.  | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5.  | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
|     |                                                |                 |                              | покрытием из порошковой краски.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                          |
| 23. | Микроскоп цифровой                             | Оборудование    | Специализированное           | Габариты не менее 22,7*14,9*10,4;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ОП.11, ОП.13                             |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | вес не более 0,76.<br>Цветной жидкокристаллический                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | дисплей - диагональ не менее 3,5 дюйма.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д;<br>скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                          | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | Материал оптики микроскопа - оптическое стекло.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | Разрешение матрицы - 5 Мпикс<br>Формат фото - jpeg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                          |



|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д;<br>скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                          | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | С помощью кнопок на корпусе можно регулировать яркость изображения,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткосостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                                 | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                      | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | экспозицию и цветовой баланс.<br>Микроскоп можно подключить к                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полость.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | компьютеру с помощью стандартного кабеля USB и скопировать файлы с                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д;<br>скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                          | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | карты памяти.<br>AV-выход позволяет выводить                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | изображение с объектива микроскопа на телевизор или проектор в                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д;<br>скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                          | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | реальном времени.<br>Предметный столик микроскопа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д;<br>скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                          | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | имеет измерительную шкалу (8 см по оси x, 6 см по оси y) и два зажима для                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                          |

|     | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|-----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1.  | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2.  | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3.  | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4.  | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5.  | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
|     |                                                |                 |                              | крепления образца под камерой.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                          |
| 24. | Люминоскоп                                     | Оборудование    | Специализированное           | Габаритные размеры, мм не более                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ОП.11, ОП.13                             |



|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | 190х250х290. Рабочая длина волны 365 нм.УФ облученность                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | контролируемой поверхности 5 мВт/см².                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                          |

|     | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|-----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1.  | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2.  | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3.  | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4.  | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5.  | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
| 25. | Рефрактометр                                   | Оборудование    | Специализированное           | Габаритные размеры не менее 4х4х165 см.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ОП.11, ОП.13                             |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | Диапазон измерений по шкале Brix 0-32°.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д;<br>скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                          | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | Тип портативный.<br>Назначение: для измерения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                          |

|     | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|-----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1.  | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2.  | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3.  | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4.  | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5.  | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
|     |                                                |                 |                              | эмульсий/СОЖ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                          |
| 26. | Спектрофотометр                                | Оборудование    | Специализированное           | Габаритные размеры (ДхШхВ), мм,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ОП.11, ОП.13                             |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д;<br>скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                          | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | не менее 465х395х235.<br>Спектральный диапазон: 190-1000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д;<br>скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                          | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | нм.<br>Оптическая плотность: от 3,000 до                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                          |



|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткосостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                                 | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                      | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д;<br>скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                            | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | 0,000.<br>Цифровой выход для подключения к                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д;<br>скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                          | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | ПК: USB B.<br>Применение: контроль качества воды,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | контроль содержания химических веществ в почве, определение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | содержания в пищевых продуктах: железа, лактозы, лимонной кислоты,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | меди, мышьяка, нитратов, нитритов, нитратов, олова, сахара, сорбиновой                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д;<br>скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                          | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | кислоты, фосфора, никеля, белка в молоке и др.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | Комплект поставки - прибор с держателем для 4 кювет шириной 24                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | мм (стандарт КФК) длиной до 100 мм, программное обеспечение,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                          |



|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | контрольные светофильтры (4 шт. в футляре), кювета стеклянная КФК                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д;<br>скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                          | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | 10х24 мм (4 шт. в футляре), кювета кварцевая КФК 10х24 мм (2 шт. в                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | футляре), адаптер-заглушка (4 шт.), чехол для защиты от пыли, кабель                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | USB A - USB B для подключения к ПК, запасная галогенная лампа,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | паспорт и руководство по эксплуатации с копией методики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                          |

|     | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|-----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1.  | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2.  | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3.  | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4.  | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5.  | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д;<br>скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                          | ОП.11, ОП.13                             |
|     |                                                |                 |                              | поверки.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                          |
| 27. | Анализатор молока, сливок, обрат               | Оборудование    | Специализированное           | Габаритные размеры (Д*Ш*В), мм не                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ОП.11, ОП.13                             |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | менее 152*177*177.<br>Работает с молоком от +5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | °C благодаря встроенной пробоподготовке.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                          |



|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д;<br>скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                          | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | Определяет ультразвуковым методом 11 физико-химических параметров                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | молока, в том числе и фальсификацию (примесями воды,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д;<br>скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                          | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | соды, ингибирующих веществ и т. д.).<br>Время измерения одного анализа - 55                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д;<br>скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                          | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | секунд, опционально – 30 секунд.<br>Работает от 12В (бортовая сеть авто)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полость.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д;<br>скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                          | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | и 220В – в комплекте блоком питания и шнур.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                          |

|     | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|-----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1.  | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2.  | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3.  | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4.  | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5.  | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д;<br>скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                          | ОП.11, ОП.13                             |
| 28. | Флуоресцентный счётчик соматических клеток     | Оборудование    | Специализированное           | Габаритные размеры, мм, не менее 390х300х260 мм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ОП.11, ОП.13                             |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | Работа анализатора основана на методе флуоресцентной                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | микроскопии.<br>Продолжительность анализа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                          |



|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | составляет от 10-ти секунд до 2-х минут.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полость.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | Выявление субклинического, клинического и микозного                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д;<br>скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                          | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | (дрожевого) маститов.<br>Работать он может с различными                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | типами молока: коровье, козье, овечье; сырое, консервированное.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                          |

|     | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|-----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1.  | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2.  | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3.  | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4.  | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5.  | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
| 29. | Термостат                                      | Оборудование    | Специализированное           | Габаритные размеры, не менее 90х157х47 мм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ОП.11, ОП.13                             |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д;<br>скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                          | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | Диаметр лунки – 8 мм, высота – 7 мм, количество лунок - 24.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | Применение: инкубация тестов на антибиотики для сырого молока.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                          |

|     | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|-----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1.  | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2.  | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3.  | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4.  | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5.  | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
| 30. | Трихинеллоскоп проекционный                    | Оборудование    | Специализированное           | Габаритные размеры, мм, не менее 300х400х560.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |



|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | Размер экрана (диагональ), мм, не менее 300.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | Разрешение монитора не менее 1280 х 1024.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | Разрешение видекамеры 1920 x 1080.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | Интерфейс передачи данных HDMI.<br>Метод контроля - компрессорный.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                          |

|     | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|-----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1.  | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2.  | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полость.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3.  | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4.  | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5.  | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
| 31. | Лабораторный блендер (гомогенизатор)           | Оборудование    | Специализированное           | Габаритные размеры, мм, не менее 220×250×460.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д;<br>скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                          | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | Масса не более 6,0 кг.<br>Лабораторный блендер                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д;<br>скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                          | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | (гомогенизатор) предназначен для измельчения сухих, сыпучих,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | волокнистых продуктов.<br>Чаша блендера изготовлена из                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                          |



|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | прочного пластика, нож - японская сталь.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                          |

|     | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|-----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1.  | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2.  | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3.  | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4.  | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5.  | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
| 32. | Нитратомер                                     | Оборудование    | Специализированное           | Габариты преобразователя не более 190х110х50 мм.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ОП.11, ОП.13                             |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д;<br>скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                          | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | Габариты измерительно чувствительного комбинированного                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | элемента не более d30хl60 мм.<br>Прибор состоит из преобразователя                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д;<br>скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                          | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | (электронного блока) и измерительно-чувствительного                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | элемента (ИЧЭ), подключенного к разъему с помощью соединительного                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д;<br>скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                          | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | кабеля.<br>Нитратомерпортативный в комплекте                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | предназначен для измерения массовой концентрации и активности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                          |



|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | нитратов и ионов в водных растворах и плодоовощной продукции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | арбитражным и экспрессным методами.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | Имеет мембранную клавиатуру, матричный дисплей.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                          |

|     | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|-----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1.  | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2.  | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3.  | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4.  | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5.  | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д;<br>скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                          | ОП.11, ОП.13                             |
| 33. | Прибор для определения качества яиц            | Оборудование    | Специализированное           | Количество одновременно проверяемых яиц не менее 10.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | Средняя наработка на отказ не менее, час - 2000.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д;<br>скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                          | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | В качестве источника света используется одна лампа накаливания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                          |

|     | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|-----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1.  | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2.  | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3.  | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4.  | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5.  | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
|     |                                                |                 |                              | типа Б 220-230 В/100 Вт.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                          |
| 34. | Штатив для дозаторов                           | Оборудование    | Специализированное           | Максимальная длина места, мм не                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ОП.11, ОП.13                             |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | менее 300, максимальная ширина места, мм не менее 270                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                          |



|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д;<br>скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                          | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | 6-местный.<br>Пластиковая вертикальная стойка-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | держатель применяется для хранения дозаторов переменного и                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полость.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | постоянного объема в вертикальном положении, когда дозатор не                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                          |

|     | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Код профессионального модуля, дисциплины |
|-----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1.  | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткосостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2.  | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                                 | ОП.11, ОП.13                             |
| 3.  | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                      | ОП.11, ОП.13                             |
| 4.  | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
| 5.  | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
|     |                                                |                 |                              | используется.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                          |
| 35. | Дозатор лабораторный варьируемого объема       | Оборудование    | Специализированное           | 100-1000 мкл, 1-канальный,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ОП.11, ОП.13                             |

|     | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|-----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1.  | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2.  | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
| 3.  | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП.13                             |
| 4.  | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП.13                             |
| 5.  | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
|     |                                                |                 |                              | переменный объем, механический                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                          |
| 36. | Дозатор лабораторный варьируемого объема       | Оборудование    | Специализированное           | 500-5000 мкл., 1-канальный,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткосостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП.13                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                                 | ОП.11, ОП.13                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                      | ОП.11, ОП.13                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                             | ОП.11, ОП.13                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                               | ОП.11, ОП.13                             |
|    |                                                |                 |                              | механический                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                          |

**Зона по видам работ «Лаборатория клинической диагностики и лечения заболеваний животных»**

|           | <b>Наименование</b>                            | <b>Тип</b>      | <b>Основное/<br/>специализированное</b> | <b>Краткая (рамочная)<br/>техническая<br/>характеристика</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Код<br/>профессионального<br/>модуля, дисциплины</b> |
|-----------|------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| <b>1.</b> | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                                | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04                        |
| <b>2.</b> | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                                | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04                        |
| <b>3.</b> | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                                | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04                        |
| <b>4.</b> | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                                | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04                        |

|     |                   |                 |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                  |
|-----|-------------------|-----------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| 5.  | МФУ               | Оборудование ИТ | Основное           | Разрешение печати 600х600 т/д;<br>скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                   | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04 |
| 6.  | Колонки           | Оборудование ИТ | Основное           | Не менее 40 Вт.<br>Максимальная воспроизводимая частота - 22000 Гц.<br>Bluetooth, питание - сеть.<br>Регулировка низких частот (басов) - есть.<br>Регулировка высоких частот - есть.                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04 |
| 7.  | Телевизор         | Оборудование ИТ | Основное           | Размер экрана не менее 60 дюймов (152.4 см)<br>Разрешение экрана не менее 3840х2160 Пикс (4K Ultra HD)<br>Технология LED<br>Поддержка HDR<br>Частота обновления 60 Гц<br>Smart TV<br>HDMI 2<br>Разъем USB<br>Wi-Fi                                                                                                                                               | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04 |
| 8.  | Стол ученический  | Мебель          | Основное           | Размер столешницы: не менее 1200х500 мм.<br>Ростовая группа: 5-7 (зеленая маркировка).<br>Столешница стола ученического изготовлена из ЛДСП толщиной 22мм, торцы оснащаются противоударной кромкой ПВХ.<br>Двухместный нерегулируемый.                                                                                                                           | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04 |
| 9.  | Стул ученический  | Мебель          | Основное           | Габариты не менее, мм, не менее 420-460-500.<br>Ростовая группа: 5- 7.<br>Материал сидения и спинки: антивандальный двухслойный дышащий пластик                                                                                                                                                                                                                  | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04 |
| 10. | Стеллаж с ящиками | Мебель          | Специализированное | Габаритные размеры, не менее 1000*400*1700 мм, не более 1020*420*1710 мм.<br>Изделие включает в себя: верхнее отделение с двумя распашными дверками, внутри две полки.<br>Фасад из стекла толщиной 4 мм, вращается при помощи петель, фиксируется при помощи магнитных держателей, открывается и закрывается при помощи ручек.<br>Полки из стекла толщиной 5 мм. | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04 |



|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                        | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткосостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                        | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                                 | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                        | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                      | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                        | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                             | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                        | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                               | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
|    |                                                |                 |                                 | Нижнее отделение с восемью выдвижными ящиками.<br>Выдвижение ящиков на роликовых направляющих при помощи ручек.                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                |

|     | Наименование                                   | Тип             | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|-----|------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1.  | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                        | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткосостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 2.  | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                        | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                                 | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 3.  | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                        | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                      | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 4.  | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                        | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                             | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 5.  | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                        | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                               | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 11. | Тумба с мойкой                                 | Мебель          | Специализированное              | Габаритные размеры, не более 500х500х760 мм.<br>Вид материала корпуса ЛДСП.<br>Наличие водоразборной колонки с краном на 1 воду и сливной раковины.<br>Вид материала крана и раковины -                                                                                                                                                                                                   | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |

|     | Наименование                                   | Тип             | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|-----|------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1.  | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                        | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткосостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 2.  | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                        | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                                 | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 3.  | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                        | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                      | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 4.  | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                        | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                             | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 5.  | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                        | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                               | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 12. | Стерилизатор воздушный                         | Оборудование    | Специализированное              | Габаритные размеры, мм, не менее 625 × 475 × 416.<br>Количество полок, шт. - 2.<br>диапазон температур, °С — от 50 до 200.<br>Объём камеры, л - не менее 20 л.<br>Программы работы стерилизатора:                                                                                                                                                                                         | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |

|     | Наименование                                   | Тип             | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|-----|------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1.  | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                        | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткосостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 2.  | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                        | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                                 | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 3.  | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                        | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                      | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 4.  | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                        | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                             | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 5.  | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                        | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                               | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 13. |                                                |                 |                                 | Габаритные размеры, см, не менее 0.65 х 0.27 х 1.33.<br>Размеры столешницы не менее 1300х600 мм.<br>Материал каркаса: сталь с полимерно-порошковым покрытием.<br>Материал столешницы: нержавеющая                                                                                                                                                                                         | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02,                     |

|     | Наименование                                   | Тип             | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|-----|------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1.  | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                        | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткосостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 2.  | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                        | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                                 | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 3.  | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                        | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                      | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 4.  | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                        | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                             | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 5.  | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                        | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                               | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 14. | Светильник медицинский                         | Оборудование    | Специализированное              | Бестеновой медицинский светильник на подвижной платформе с изменяемой высотой стойки.<br>Тип: напольный, 5 колес.<br>Освещенность рабочего поля, кЛк: 25. Бестеновой эффект. Количество источников света - 1.<br>Встроенная система безопасности.                                                                                                                                         | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |

|     | Наименование                                   | Тип             | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|-----|------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1.  | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                        | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткосостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 2.  | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                        | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                                 | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 3.  | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                        | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                      | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 4.  | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                        | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                             | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 5.  | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                        | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                               | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 15. |                                                |                 |                                 | Габаритные размеры, см, не более 42*32*5,5.<br>Цветной сенсорный экран.<br>Диагональ экрана 15,6".<br>Твердотельный SSD-накопитель 240 Гб.<br>Разрешение экрана монитора 1920-1080                                                                                                                                                                                                        |                                                |

|     | Наименование                                   | Тип             | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|-----|------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1.  | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                        | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткосостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 2.  | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                        | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                                 | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 3.  | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                        | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                      | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 4.  | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                        | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                             | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 5.  | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                        | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                               | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 16. | Датчик ультразвуковой линейный                 | Оборудование    | Специализированное              | 10L25. Исследование - поверхностные структуры – мягкие ткани, щитовидная железа, молочная железа, поверхностные лимфатические узлы, нервы, суставы; диапазон частот 6,5 - 15 МГц; - Количество элементов: 128; - размер                                                                                                                                                                   | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |

|     | Наименование                                   | Тип             | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|-----|------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1.  | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                        | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткосостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 2.  | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                        | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                                 | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 3.  | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                        | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                      | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 4.  | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                        | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                             | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 5.  | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                        | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                               | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 17. | Датчик ультразвуковой конвексный               | Оборудование    | Специализированное              | 3,5С60 Исследование - органы брюшной полости, органов малого таза, органов грудной полости (легкие, плевра). Диапазон частот: 2 - 5,6 МГц; - количество элементов: 96; - угол сканирования: 63°; - радиус кривизны: 60 мм.                                                                                                                                                                | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |



|     | Наименование                                   | Тип             | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|-----|------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1.  | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                        | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткосостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 2.  | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                        | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                                 | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 3.  | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                        | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                      | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 4.  | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                        | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                             | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 5.  | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                        | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                               | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 18. | Мобильная стойка с транспортным держателем     | Оборудование    | Специализированное              | Тележка для установки для сканера ультразвуковой диагностический. Колесная база, газ-лифт, транспортный держатель для крепления УЗ сканера, держатель для УЗ датчиков и геля, тормоз колес, блок питания сетевой                                                                                                                                                                          | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |

|     | Наименование                                   | Тип             | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|-----|------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1.  | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                        | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткосостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 2.  | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                        | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                                 | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 3.  | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                        | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                      | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 4.  | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                        | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                             | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 5.  | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                        | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                               | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 19. | Подставка под голову                           | Оборудование ИТ | Основное                        | Размер не менее 500х400х180мм.<br>Материал: ПВХ с гранулированным наполнителем.<br>Изделие водонепроницаемо, обладает повышенной износостойкостью.<br>Для использования в качестве подкладки под тело, живот, голову,                                                                                                                                                                     | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02,                     |

|     | Наименование                                   | Тип             | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|-----|------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1.  | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                        | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткосостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 2.  | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                        | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                                 | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 3.  | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                        | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                      | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 4.  | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                        | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                             | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 5.  | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                        | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                               | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 20. | Кушетка                                        | Мебель          | Специализированное              | Габариты, мм, не менее 1970х660х560.<br>Угол наклона подголовника, °: от 0° до 45°.<br>Каркас: усиленный стальной профиль.<br>Ложe: из поролона, с обивкой из                                                                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |

|     | Наименование                                   | Тип             | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|-----|------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1.  | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                        | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткосостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 2.  | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                        | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                                 | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 3.  | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                        | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                      | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 4.  | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                        | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                             | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 5.  | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                        | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                               | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 21. | Ветеринарный набор                             | Оборудование    | Специализированное              | Упаковка -пластиковый футляр.<br>Для ЛОР и офтальмологических ветеринарных исследований.<br>Галогеновый или ксеноновый свет.<br>Операционный отоскоп,<br>офтальмоскоп, 3 металлические ушные воронки, 2 металлические                                                                                                                                                                     | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |

|     | Наименование                                   | Тип             | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|-----|------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1.  | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                        | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткосостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 2.  | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                        | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                                 | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 3.  | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                        | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                      | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 4.  | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                        | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                             | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 5.  | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                        | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                               | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 22. |                                                |                 |                                 | В состав хирургического большого набора входят следующие инструменты: Диссектор с изогнутыми ручками №1 - 1 шт<br>Диссектор сосудистый - 3 шт<br>Долото с шестигранной ручкой - 2 шт<br>Зажим для временного пережатия аорты и                                                                                                                                                            |                                                |

|     | Наименование                                   | Тип             | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|-----|------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1.  | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                        | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткосостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 2.  | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                        | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                                 | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 3.  | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                        | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                      | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 4.  | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                        | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                             | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 5.  | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                        | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                               | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 23. |                                                |                 |                                 | Габариты основного блока (Г х Ш х В), не более 225 х 227 х 86 мм; вес не более 5 кг.<br>Напряжение: 220 В;<br>Высоочастотные токи утечки монополярного выхода: не более 90 мА;<br>Р                                                                                                                                                                                                       |                                                |

|     | Наименование                                   | Тип             | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|-----|------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1.  | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                        | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткосостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 2.  | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                        | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                                 | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 3.  | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                        | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                      | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 4.  | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                        | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                             | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 5.  | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                        | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                               | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 24. |                                                |                 |                                 | Габаритные размеры, не менее 20 х 8 х 22 см. Вес не более 1750 г.<br>Материал - металл, пластик.<br>Вид животного кошки, собаки, для кроликов<br>Мощность 5 Вт<br>Источник питания аккумулятор.                                                                                                                                                                                           |                                                |

|     | Наименование                                   | Тип             | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|-----|------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1.  | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                        | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткосостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 2.  | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                        | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                                 | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 3.  | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                        | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                      | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 4.  | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                        | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                             | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 5.  | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                        | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                               | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 25. | Термометр ветеринарный                         | Оборудование    | Специализированное              | Инфракрасный цифровой термометр ветеринарный, бесконтактный.<br>Автоматическое отключение через 15 секунд бездействия.<br>Наличие звукового сигнала по результату измерения.<br>Работает от 2-х батареек AAA.                                                                                                                                                                             | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |



|     | Наименование                                   | Тип             | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|-----|------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1.  | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                        | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткосостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 2.  | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                        | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                                 | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 3.  | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                        | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                      | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 4.  | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                        | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                             | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 5.  | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                        | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                               | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 26. | Стетоскоп                                      | Оборудование    | Специализированное              | Двусторонняя металлическая головка фонендоскопа с большой диафрагмой и насадкой с кварцевыми часами.<br>Две утолщенные звукопроводящие трубки длиной 56 см.<br>Бинауральные металлические трубки с пружиной и наконечниками для                                                                                                                                                           | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |

|     | Наименование                                   | Тип             | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|-----|------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1.  | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                        | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>Г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткосостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 2.  | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                        | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                                 | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 3.  | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                        | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                      | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 4.  | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                        | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                             | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 5.  | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                        | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                               | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 27. | Клетка для домашних животных                   | Оборудование    | Специализированное              | Габаритные размеры не менее 91 х 58 х 64 см.<br>Число дверей 2.<br>Расстояние между прутьями 35 мм                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |

|     | Наименование                                   | Тип             | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|-----|------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1.  | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                        | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>Г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткосостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 2.  | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                        | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                                 | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 3.  | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                        | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                      | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 4.  | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                        | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                             | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 5.  | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                        | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                               | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 28. | Столик                                         | Мебель          | Специализированное              | Габаритные размеры изделия не менее 700×420×915 мм<br>Размер ящика 260×80×400 мм.<br>Передвижной инструментальный, 3 полки, 4 выдвижных ящика.<br>Масса: 35 кг.                                                                                                                                                                                                                           | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |

|     | Наименование                                                | Тип             | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|-----|-------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1.  | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой               | Мебель          | Основное                        | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткосостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 2.  | Консольный стул для преподавателя                           | Мебель          | Основное                        | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                                 | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 3.  | Доска комбинированная магнитная трехэлементная              | Мебель          | Основное                        | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                      | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 4.  | Моноблок                                                    | Оборудование ИТ | Основное                        | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                             | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 5.  | МФУ                                                         | Оборудование ИТ | Основное                        | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                               | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 29. | Стол ветеринарный смотровой с рентгенпрозрачной столешницей | Мебель          | Специализированное              | Габаритные размеры - не менее, мм 120*60*80.<br>Рентгенпрозрачная столешница и полки изготовлены из фанеры толщиной 8 мм и покрыты прочным линолеумом.<br>Каркас - сталь.                                                                                                                                                                                                                 | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |

|     | Наименование                                   | Тип             | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|-----|------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1.  | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                        | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткосостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 2.  | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                        | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                                 | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 3.  | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                        | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                      | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 4.  | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                        | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                             | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 5.  | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                        | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                               | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 30. |                                                |                 |                                 | Габариты, мм: не более 1500х820х900 (комплектация на базе пластикового анатомического стола с подсветкой)<br>Состав: 1. Широкоформатный сенсорный стол – 1 шт.<br>Встроенная графическая станция<br>Процессор: 12 поточный, с частотой 4,4 ГГц                                                                                                                                            |                                                |

|     | Наименование                                   | Тип             | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|-----|------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1.  | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                        | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткосостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 2.  | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                        | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                                 | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 3.  | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                        | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                      | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 4.  | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                        | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                             | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 5.  | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                        | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                               | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 31. |                                                |                 |                                 | Габариты не менее, мм: 800х610х164.<br>Тренажер представляет собой рабочую поверхность (подмакетник) с выполненными в ней блоками, которые предоставляют возможность осуществлять тренировку базовых ветеринарно-хирургических навыков.<br>г.                                                                                                                                             |                                                |

|     | Наименование                                   | Тип             | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|-----|------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1.  | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                        | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткосостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 2.  | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                        | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                                 | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 3.  | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                        | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                      | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 4.  | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                        | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                             | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 5.  | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                        | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                               | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 32. |                                                |                 |                                 | Габариты тренажера не менее 650х350х203 мм.<br>Тренажер представляет собой имитацию тела кошки, расположенную на подмакетнике. На подмакетнике установлены четыре специальных стержня,                                                                                                                                                                                                    |                                                |

|     | Наименование                                   | Тип             | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|-----|------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1.  | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                        | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткосостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 2.  | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                        | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                                 | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 3.  | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                        | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                      | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 4.  | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                        | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                             | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 5.  | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                        | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                               | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 33. |                                                | Оборудование    |                                 | Габариты не менее, мм: 1100х600х250.<br>Исполнение тренажера – настольное.<br>Тренажер исполнен в виде визуально-достоверной имитации тела собаки с покрытием, имитирующим шерсть животного. В тело собаки встроены датчики.                                                                                                                                                              |                                                |



|     | Наименование                                   | Тип             | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|-----|------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1.  | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                        | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткосостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 2.  | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                        | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                                 | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 3.  | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                        | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                      | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 4.  | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                        | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                             | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 5.  | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                        | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                               | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 34. |                                                |                 |                                 | Габариты не менее, мм: 1500х1000<br>Тренажер представляет собой стенд с текстовой и графической информацией о кастрации, методах, показаниях и противопоказаниях.<br>Также на стенде представлено приспособление для установки одной                                                                                                                                                      |                                                |

|     | Наименование                                   | Тип             | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|-----|------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1.  | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                        | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткосостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 2.  | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                        | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                                 | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 3.  | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                        | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                      | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 4.  | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                        | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                             | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 5.  | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                        | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                               | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 35. |                                                |                 |                                 | Габариты (ДхШхВ), мм:<br>450х1400х300<br>Питание от сети, В: 220.<br>Тренажер представляет собой закрепленную на подмакетнике полномасштабную модель бедра коровы с попеременно                                                                                                                                                                                                           |                                                |

|     | Наименование                                   | Тип             | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|-----|------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1.  | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                        | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткосостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 2.  | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                        | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                                 | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 3.  | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                        | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                      | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 4.  | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                        | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                             | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 5.  | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                        | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                               | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 36. |                                                |                 |                                 | Габариты тренажера не менее, мм: 540х600х825<br>Тренажер исполнен в виде специальной стойки, на которой размещается одна из двух моделей вымени коровы.<br>На первой модели вымени наглядно                                                                                                                                                                                               |                                                |

|     | Наименование                                   | Тип             | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|-----|------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1.  | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                        | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткосостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 2.  | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                        | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                                 | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 3.  | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                        | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                      | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 4.  | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                        | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                             | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 5.  | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                        | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                               | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 37. | Тренажер "Голова коровы с ушами"               | Оборудование    | Специализированное              | Габариты не менее, мм: 600х700х500.<br>Тренажер представляет собой полномасштабную, визуально-достоверную модель головы коровы, установленную на подмакетнике.<br>Тренажер предоставляет возможность отработки навыков биркования ушей коров.                                                                                                                                             | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |

|     | Наименование                                   | Тип             | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|-----|------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1.  | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                        | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткосостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 2.  | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                        | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                                 | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 3.  | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                        | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                      | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 4.  | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                        | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                             | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 5.  | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                        | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                               | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 38. |                                                |                 |                                 | Габариты модели конечности не менее 520х220х80 мм.<br>Тренажер представляет собой модель фрагмента передней конечности КРС (продольный разрез), имеющую ложемент для размещения в нем съемной накладки, имитирующей                                                                                                                                                                       |                                                |

|     | Наименование                                                | Тип             | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины |
|-----|-------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1.  | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой               | Мебель          | Основное                        | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткосостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 2.  | Консольный стул для преподавателя                           | Мебель          | Основное                        | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                                 | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 3.  | Доска комбинированная магнитная трехэлементная              | Мебель          | Основное                        | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                      | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 4.  | Моноблок                                                    | Оборудование ИТ | Основное                        | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                             | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 5.  | МФУ                                                         | Оборудование ИТ | Основное                        | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                               | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |
| 39. | Тренажер "Отработка навыков наложения бинтовых повязок КРС" | Оборудование    | Специализированное              | Габариты тренажера не менее, мм: 2150х800х1715.<br>Тренажер представляет собой полноразмерную, визуально-достоверную модель коровы.<br>Представлена возможность наложения бинтовых повязок на рог,                                                                                                                                                                                        | ОП.11, ОП12; ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04               |

#### 4 Зона по видам работ «Лаборатория репродуктологии животных»

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткосостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                                 | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                      | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                             | ОП.01; ПМ.03                             |

|    |                             |                 |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |
|----|-----------------------------|-----------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 5. | МФУ                         | Оборудование ИТ | Основное | Разрешение печати 600x600 т/д;<br>скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ОП.01; ПМ.03 |
| 6. | Колонки                     | Оборудование ИТ | Основное | Не менее 40 Вт.<br>Максимальная воспроизводимая частота - 22000 Гц.<br>Bluetooth, питание - сеть.<br>Регулировка низких частот (басов) - есть.<br>Регулировка высоких частот - есть.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ОП.01; ПМ.03 |
| 7. | Телевизор                   | Оборудование ИТ | Основное | Размер экрана не менее 60 дюймов (152.4 см)<br>Разрешение экрана не менее 3840x2160 Пикс (4K Ultra HD)<br>Технология LED<br>Поддержка HDR<br>Частота обновления 60 Гц<br>Smart TV<br>HDMI 2<br>Разъем USB<br>Wi-Fi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03 |
| 8. | Комплект ученической мебели | Мебель          | Основное | Состав комплекта:<br>Состав комплекта: стул ученический регулируемый — 2 шт, стол-трансформер "Трапедия" регулируемый — 1 шт.<br>Габаритные размеры не менее 6 группы - столешница парты фиксируется на высоте не менее 580-640-700-760 мм (5-7 р.г.).<br>Высота сиденья стула регулируется в пределах не менее 380-460 см (5-7 р.г.) В спинке стула предусмотрен изгиб, поддерживающий осанку.<br>Каркас столов оборудован двумя прорезиненными колесиками, спинки стульев оснащены прорезями для рук.<br>Столешницы стыкуются без зазоров. | ОП.01; ПМ.03 |
| 9. | Стеллаж с ящиками           | Мебель          | Основное | Габаритные размеры, не менее 1000*400*1700 мм, не более 1020*420*1710 мм.<br>Изделие включает в себя: верхнее отделение с двумя распашными дверками, внутри две полки.<br>Фасад из стекла толщиной 4 мм, вращается при помощи петель, фиксируется при помощи магнитных держателей, открывается и закрывается при помощи ручек.                                                                                                                                                                                                               | ОП.01; ПМ.03 |



|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | Полки из стекла толщиной 5 мм.<br>Нижнее отделение с восемью                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д;<br>скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                          | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | выдвижными ящиками.<br>Выдвижение ящиков на роликовых                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                          |

|     | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|-----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1.  | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2.  | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3.  | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4.  | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5.  | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.01; ПМ.03                             |
|     |                                                |                 |                              | направляющих при помощи ручек.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                          |
| 10. | Шкаф стеклянный двухстворчатый                 | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры, мм не менее                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ОП.01; ПМ.03                             |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д;<br>скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                          | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | 1000*400*1700.<br>Шкаф двухстворчатый.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | Лабораторный шкаф-витрина со стеклянными распашными дверками                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                          |

|     | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|-----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1.  | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2.  | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3.  | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4.  | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5.  | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.01; ПМ.03                             |
|     |                                                |                 |                              | и стеклянными полками внутри.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                          |
| 11. | Тумба с мойкой                                 | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры, не более                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ОП.01; ПМ.03                             |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д;<br>скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                          | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | 500х500х760 мм.<br>Вид материала корпуса ЛДСП.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | Наличие водоразборной колонки с краном на 1 воду и сливной                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                          |



|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | раковины.<br>Вид материала крана и раковины -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д;<br>скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                          | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | нержавеющая сталь.<br>Наличие ниши, закрытой дверкой.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткосостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                                 | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                      | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                             | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д;<br>скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                            | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | Вид материала корпуса, кромки ПВХ - по согласованию.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                          |

|     | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|-----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1.  | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2.  | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3.  | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4.  | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5.  | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.01; ПМ.03                             |
| 12. | Шкаф для посуды и приборов                     | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры, мм, не менее 500 мм* 400 мм * 1700, не более                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ОП.01; ПМ.03                             |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | 600х400х1830.<br>Шкаф одностворчатый, с полками.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | Верхняя дверца — стекло, низ — металл                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                          |

|     | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|-----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1.  | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2.  | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3.  | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4.  | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5.  | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.01; ПМ.03                             |
| 13. | Стол                                           | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее 110 (141,5) х 70, высота не менее 74 см.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ОП.01; ПМ.03                             |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | Стол со стеклянной столешницей, раздвижной.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                          |



|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д;<br>скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                          | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | Материал столешницы и вставки: МДФ 18 мм, покрытая закаленным                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д;<br>скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                          | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | стеклом 4 мм.<br>Материал ножек: хромированный                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                          |

|     | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|-----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1.  | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2.  | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3.  | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4.  | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5.  | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.01; ПМ.03                             |
|     |                                                |                 |                              | металл.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                          |
| 14. | Сосуд Дьюара                                   | Оборудование    | Специализированное           | Габаритные размеры,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ОП.01; ПМ.03                             |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | диаметр*высота (мм) не менее 260*585.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                          |

|     | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|-----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1.  | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2.  | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3.  | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4.  | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5.  | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.01; ПМ.03                             |
|     |                                                |                 |                              | Объем 6 л.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                          |
| 15. | Сумка-чемодан техника-осеменатора              | Оборудование    | Специализированное           | Укомплектованная для КРС, 36                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ОП.01; ПМ.03                             |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | наименований:<br>1. Чემодан пластиковый, штук 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | 2. Ампула для искусственного осеменения КРС. штук 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | 3. Бахилы-долгоходы (толщина — 50 мкр), штук 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                          |



|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | 4. Бинт нестерильный 7х14 в индивидуальной упаковке, штук 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | 5. Вазелин ветеринарный 200 г, штук 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д;<br>скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                          | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | 6. Вата хирургическая н/с 250 гр, штук 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д;<br>скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                          | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | 7. Журнал искусственного осеменения КРС, штук 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | 8. Календарь животновода карманный, штук 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | 9. Катетер для искусственного осеменения KPC 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д;<br>скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                          | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | 10. Корнцанг 256 мм, штук 1<br>11. Лента мерная КРС синтетическая,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д;<br>скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                          | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | штук 1<br>12. Маркер-карандаш (тубмаркер)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                          |



|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | PAINT-FARM 60 гр зеленый, штук 1<br>13. Маркер-карандаш (тубмаркер)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д;<br>скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                          | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | PAINT-FARM 60 гр красный, штук 1<br>14. Маркер-карандаш (тубмаркер)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | PAINT-FARM 60 гр синий, штук 1<br>15. Марлевый отрез нестерильный,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | штук 1<br>16. Ножницы 170 мм, штук 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | 17. Обрезчик для пайет универсальный, штук 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д;<br>скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                          | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | 18. Очки защитные, штук 1<br>19. Перчатка для искусственного                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | осеменения КРС (21 мкр), штук 100<br>20. Перчатка для искусственного                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | осеменения и родовспоможения КРС с напечником (25 мкр), штук 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                          |



|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д;<br>скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                          | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | 21. Перчатка одноразовая короткая (в упаковке — 100 штук), упаковка 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д;<br>скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                          | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | 22. Перчатка х/б, пара 1<br>23. Пинцет анатомический 250 мм,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д;<br>скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                          | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | штук 1<br>24. Пипетка для искусственного                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полость.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д;<br>скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                          | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | осеменения КРС, штук 40<br>25. Подставка под инструмент, штук                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д;<br>скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                          | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | 1<br>26. Полотенце вафельное, штук 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | 27. Санитарная рубашка-чехол с перфорацией (в упаковке — 80 штук),                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д;<br>скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                          | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | упаковка 1<br>28. Салфетки антисептические, штук                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д;<br>скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                          | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | 10<br>29. Стеклопалочки (мешалка),                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                          |



|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д;<br>скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                          | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | штук 1<br>30. Тампонница 250 мл (баночка с                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д;<br>скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                          | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | пкш/г), штук 1<br>31. Термометр водяной спиртовой                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | 0..+100*С ТС- 4М в футляре, штук 1<br>32. Термостат-оттаиватель ОБ 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | для размораживания криоконсервированного семени быков-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | производителей, штук 1<br>33. Фартук ПНД белый 68х110 см,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | штук 10<br>34. Чехол под шприц со вставкой для                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полость.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | искусственного осеменения КРС универсальный, штук 50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д;<br>скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                          | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | 35. Шапочка ШАРЛОТТА, штук 10<br>36. Шприц ШО-3М для                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                          |



|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | искусственного осеменения КРС с металлическим зажимом (пайеты                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                          |

|     | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|-----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1.  | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2.  | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3.  | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4.  | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5.  | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.01; ПМ.03                             |
|     |                                                |                 |                              | 0,5/0,25 мл (универсальный), штук                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                          |
| 16. | Микроскоп с встроенным эл.обогрев. столиком    | Оборудование    | Специализированное           | Микроскоп оборудован                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | обогревательным столиком. Он предназначен для поддержания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | заданной температуры при оценке подвижности спермиев, а также иных                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полость.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | в препарате – типа раздавленная капля. Нагрев микрообъектов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | осуществляется равномерно по всей поверхности стола.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | Столик оснащен светодиодной подсветкой объекта, обеспечивающей                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д;<br>скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                          | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | равномерное освещение всего поля зрения.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                          |



|     | Наименование                                                         | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|-----|----------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1.  | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой                        | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2.  | Консольный стул для преподавателя                                    | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3.  | Доска комбинированная магнитная трехэлементная                       | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4.  | Моноблок                                                             | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5.  | МФУ                                                                  | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.01; ПМ.03                             |
| 17. | Тренажер "Ректальный осмотр и искусственное осеменение" исполнение 2 | Учебное пособие | Специализированное           | Габариты не менее, мм: 1380х890х1715.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ОП.01; ПМ.03                             |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д;<br>скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                          | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | Питание от сети, В: 220.<br>Тренажер представлен в виде                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | визуально достоверной модели части туловища коровы с имитациями                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | анального отверстия и наружных половых органов, задними                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | конечностями, хвостом. Модель выполнена в масштабе 1:1 и                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | установлена на устойчивую платформу, оснащенную                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | транспортировочными колесами.<br>Для контроля корректности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | выполнения практических работ<br>тренажер оснащен смотровыми                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                          |



|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | окнами, прозрачным ревизионным люком и светодиодной подсветкой                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д;<br>скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                          | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | для освещения внутренней полости модели коровы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | Представленные в модели коровы внутренние органы имеют                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | анатомически верное расположение. Также для повышения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | реалистичности проведения процедуры ректального осмотра,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | внутри модели коровы расположен естественный ориентир в виде                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | имитации тазовой кости с нащупываемым во время осмотра                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | лонным сочленением. Материал имитации прямой кишки позволяет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                          |



|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | прощупывать через стенку органы репродуктивной системы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | Функционал тренажера позволяет моделировать ситуации для                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д;<br>скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                          | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | определения наличия или отсутствия беременности у коровы путем                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | поочередного размещения внутри модели имитаций внутренних                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д;<br>скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                          | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | органов в виде рогов матки беременной и небеременной коровы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д;<br>скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                          | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | Также тренажер представляет возможность проведения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полость.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | искусственного осеменения путем имитации ввода в половые пути                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                          |

|     | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|-----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1.  | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2.  | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3.  | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4.  | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5.  | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.01; ПМ.03                             |
|     |                                                |                 |                              | модели коровы шприца-катетера.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                          |
| 18. | Тренажер "Родовспоможение КРС" исполнение 2    |                 | Специализированное           | Габариты не менее, мм:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ОП.01; ПМ.03                             |



|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | 1380х890х1715.<br>Тренажер предназначен для                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                | Учебное пособие |                              | отработки навыков родовспоможения крупного рогатого скота и                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д;<br>скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                          | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | представляет собой полномасштабную визуально                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | достоверную модель части туловища коровы с имитацией выхода из                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | родовых путей, задними конечностями, хвостом. Внутри                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | размещается модель теленка.<br>Имитация выхода из родовых путей                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | исполнена из эластичных материалов и рассчитана на растяжение,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | достаточное для извлечения теленка. Модель теленка имеет подвижную                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                          |



|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | челюсть, а также оснащена подвижно-шарнирным каркасом для                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | возможности изменения положения конечностей. Вес модели теленка                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | приблизен к реальному – 15 кг.<br>Теленок размещается в ограниченном                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | пространстве, имитирующем условия полости матки. Внутри модели                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | коровы представлен естественный ориентир в виде имитации лонного                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | сочленения. Способ укладки теленка выбирается преподавателем для                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д;<br>скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                          | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | отработки навыков родовспоможения при правильном и неправильном                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | расположении плода.<br>Приближению к реальным условиям                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                          |



|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | процедуры родовспоможения способствует исполненная в                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | тренажере имитация сокращения мышц матки (схватка) в виде                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полость.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д;<br>скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                          | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | периодического изменения объема внутреннего пространства полости                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | матки механическим способом.<br>В тренажере представлена                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | возможность отработки навыков выполнения блокады путем                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | произведения имитации инъекции препарата в область позвоночника.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                          |

|     | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|-----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1.  | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2.  | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3.  | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4.  | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5.  | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.01; ПМ.03                             |
| 19. | Тренажер "Искусственное осеменение свиней      |                 | Специализированное           | Габариты не менее, мм: 1300х550х965.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д;<br>скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                          | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | Питание от сети, В: 220.<br>Тренажер представляет собой                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                          |



|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д;<br>скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                          | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                | Учебное пособие |                              | визуально достоверную модель свиноматки с имитациями наружных                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | половых органов, конечностями, хвостом. Модель свиноматки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | размещена в макете станка для осеменения. Представлена                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | возможность установки на модель свиноматки зажима для крепления                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полость.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д;<br>скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                          | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | емкости (для семени), также исполняющего функцию имитатора                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | присутствия хряка.<br>Функционал тренажера позволяет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д;<br>скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                          | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | отрабатывать навыки искусственного осеменения в соответствии с                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | технологией выполнения данной процедуры. Для контроля                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                          |



|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | практической работы модель свиноматки оснащена смотровым                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ОП.01; ПМ.03                             |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ОП.01; ПМ.03                             |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ОП.01; ПМ.03                             |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ОП.01; ПМ.03                             |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д;<br>скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                          | ОП.01; ПМ.03                             |
|    |                                                |                 |                              | окном и светодиодной подсветкой.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                          |

Зона по видам работ «Лаборатория цифровых технологий в агропромышленном комплексе»

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ООД.08; ОП.14, ОП.16                     |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ООД.08; ОП.14, ОП.16                     |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ООД.08; ОП.14, ОП.16                     |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ООД.08; ОП.14, ОП.16                     |

|     |           |                 |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                      |
|-----|-----------|-----------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 5.  | МФУ       | Оборудование ИТ | Основное           | Разрешение печати 600х600 т/д;<br>скорость печати текста до 20<br>стр/мин.; оптическое разреш. сканера<br>600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс<br>связи с ПК USB 2.0. Кабель USB -<br>дополнительная опция.                                                                                                         | ООД.08; ОП.14, ОП.16 |
| 6.  | Колонки   | Оборудование ИТ | Основное           | Не менее 40 Вт.<br>Максимальная воспроизводимая<br>частота - 22000 Гц.<br>Bluetooth, питание - сеть.<br>Регулировка низких частот (басов) -<br>есть.<br>Регулировка высоких частот - есть.                                                                                                                         | ООД.08; ОП.14, ОП.16 |
| 7.  | Телевизор | Оборудование ИТ | Основное           | Размер экрана не менее 60 дюймов<br>(152.4 см)<br>Разрешение экрана не менее<br>3840х2160 Пикс (4K Ultra HD)<br>Технология LED<br>Поддержка HDR<br>Частота обновления 60 Гц<br>Smart TV<br>HDMI 2<br>Разъем USB<br>Wi-Fi                                                                                           | ООД.08; ОП.14, ОП.16 |
| 8.  | Стол      | Мебель          | Специализированное | Габаритный размер не менее<br>120х75х60 смм.<br>Материал основания ЛДСП.<br>Материал столешницы ЛДСП                                                                                                                                                                                                               | ООД.08; ОП.14, ОП.16 |
| 9.  | Кресло    | Мебель          | Специализированное | Габаритный размер не менее<br>870*450*410 мм.<br>Ширина сиденья, мм, не менее 480.<br>Ортопедическое, регулировка высоты<br>(газлифт), ограничение по весу -120.<br>Поясничная поддержка. Спинка<br>отдельная от сиденья.<br>Материал обивки - ткань.<br>Материал основания - металл.<br>Материал колес - пластик. | ООД.08; ОП.14, ОП.16 |
| 10. | Моноблок  | Оборудование ИТ | Специализированное | 4-х ядерный процессор с частотой не<br>менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не<br>менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ<br>DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ,<br>предустановленная операционная<br>система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте                                        | ООД.08; ОП.14, ОП.16 |
| 11. | Шкаф      |                 | Специализированное | Габаритные размеры не менее, мм<br>850*450*2010<br>нижняя часть шкафа - закрыта (2                                                                                                                                                                                                                                 | ООД.08; ОП.14, ОП.16 |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткосостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ООД.08; ОП.14, ОП.16                     |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                                 | ООД.08; ОП.14, ОП.16                     |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                      | ООД.08; ОП.14, ОП.16                     |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                             | ООД.08; ОП.14, ОП.16                     |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                               | ООД.08; ОП.14, ОП.16                     |
|    |                                                | Мебель          |                              | дверцы, внутри 1 вкладная полка), верхняя часть – стеклянные                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ООД.08; ОП.14, ОП.16                     |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ООД.08; ОП.14, ОП.16                     |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ООД.08; ОП.14, ОП.16                     |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ООД.08; ОП.14, ОП.16                     |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ООД.08; ОП.14, ОП.16                     |
|    |                                                |                 |                              | распашные дверцы, внутри 2 вкладных полки, шкаф снабжен                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                          |

|    | Наименование                                   | Тип             | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Код профессионального модуля, дисциплины |
|----|------------------------------------------------|-----------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 1. | Рабочее место преподавателя с выкатной тумбой  | Мебель          | Основное                     | Габаритные размеры не менее 1900х1300х750 мм.<br>Габаритные размеры тумбы (мм) не менее 382х430х610, выкатная тумба, имеет три ящика на роликовых направляющих.<br>г-образная столешница, состоящая из 2-х частей, жесткостыкованных между собой внутренним креплением, средний угол столешницы имеет закругленную форму.<br>Выдвижная панель для клавиатуры, полка под системный блок. | ООД.08; ОП.14, ОП.16                     |
| 2. | Консольный стул для преподавателя              | Мебель          | Основное                     | Габариты не менее: высота 89 см, высота сиденья 46 см, ширина 55 см; не более высота 95 см, высота сиденья 50 см, ширина 60 см.<br>Назначение офисный. Материал основания - металл.<br>Материал обивки - искусственная кожа.<br>Тип основания - полозья.<br>Форма сиденья - прямоугольная.<br>Особенности - подлокотники.                                                               | ООД.08; ОП.14, ОП.16                     |
| 3. | Доска комбинированная магнитная трехэлементная | Мебель          | Основное                     | Габариты: не менее 200*100 см, не более 300*100 см. Высота 100 см.<br>Рабочая поверхность: магнитно-маркерно-меловая<br>Алюминиевый профиль с пластиковыми уголками.                                                                                                                                                                                                                    | ООД.08; ОП.14, ОП.16                     |
| 4. | Моноблок                                       | Оборудование ИТ | Основное                     | 4-х ядерный процессор с частотой не менее 1.8 ГГц<br>монитор IPS, Full HD, размер не менее 1920х1080.<br>оперативная память не менее 8 ГБ DDR4.<br>жесткий диск SSD не менее 512 ГБ, предустановленная операционная система.<br>Клавиатура, мышь в комплекте.                                                                                                                           | ООД.08; ОП.14, ОП.16                     |
| 5. | МФУ                                            | Оборудование ИТ | Основное                     | Разрешение печати 600х600 т/д; скорость печати текста до 20 стр/мин.; оптическое разреш. сканера 600 т/д; поддержка Wi-Fi; интерфейс связи с ПК USB 2.0. Кабель USB - дополнительная опция.                                                                                                                                                                                             | ООД.08; ОП.14, ОП.16                     |
|    |                                                |                 |                              | регулируемыми опорами.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                          |

1.3. Оснащение спортивного комплекса/зал  
Спортивный зал

| №  | Наименование          | Тип          | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Код дисциплины         |
|----|-----------------------|--------------|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 1. | Коврик туристический  | Оборудование | Специализированное              | Мягкий легкий одноцветный коврик для туризма и отдыха. Изготовлен из экологичного материала, безопасного для контактов с кожей человека. Защищает от холода и сырости в походе                                                                                                                                                                                                                                                                       | ООД.09, ООД10; ОГСЭ.04 |
| 2. | Козел гимнастический  | Оборудование | Специализированное              | Корпус, закреплённый на стальной опоре с четырьмя выдвижными стойками ("ногами") с резиновыми наконечниками ("копытами")                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ООД.09, ООД10; ОГСЭ.04 |
| 3. | Кольца баскетбольные  | Оборудование | Специализированное              | Фиксированное, антивандальное усиленное                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ООД.09, ООД10; ОГСЭ.04 |
| 4. | Мат гимнастический    | Оборудование | Специализированное              | Материал: поролон, винилискожа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ООД.09, ООД10; ОГСЭ.04 |
| 5. | Мостик гимнастический | Оборудование | Специализированное              | Мостик соревновательный представляет собой криволинейную платформу установленнуюпри помощи конических пружин на основание. Платформа выполнена из высоко упругоймногослойной фанеры, что обеспечивает высокие динамические характеристики приминимальном весе изделия. Пружины изготовлены из хромо-кадмиевой закаленной сталиКоническая форма пружин обеспечивает стабилизацию мостика во всех направлениях иточный отскок в любой точке платформы. | ООД.09, ООД10; ОГСЭ.04 |
| 6. | Мяч футбольный        | Оборудование | Специализированное              | Мяч выполнен методом высокочастотного формования, что дает ему превосходное сохранение формы, долговечность и пониженное водопоглощение.                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ООД.09, ООД10; ОГСЭ.04 |
| 7. | Мяч волейбольный      | Оборудование | Специализированное              | Мяч выполнен методом высокочастотного формования, что дает ему превосходное сохранение формы, долговечность и пониженное водопоглощение.                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ООД.09, ООД10; ОГСЭ.04 |
| 8. | Сетка для тенниса     | Оборудование | Специализированное              | Трос полиамидный Ø6мм<br>Размер: (1,07м x 12,80м )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ООД.09, ООД10; ОГСЭ.04 |



| <b>№</b> | <b>Наименование</b>   | <b>Тип</b>   | <b>Основное/<br/>специализированное</b> | <b>Краткая (рамочная)<br/>техническая<br/>характеристика</b>                                                                                                                                                                        | <b>Код дисциплины</b>  |
|----------|-----------------------|--------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 9.       | Сетка волейбольная    | Оборудование | Специализированное                      | Размер: 9,7*0,9 м.<br>Ячейка: 13*13 см.<br>Толщина нити: 2 мм.                                                                                                                                                                      | ООД.09, ООД10; ОГСЭ.04 |
| 10.      | Стенка гимнастическая | Оборудование | Специализированное                      | Гимнастическая (шведская) спортивная стенка представляет собой сборную конструкцию, состоящую из двух боковин, изготовленных из массива дерева (сосна) и круглых перекладин (береза). Наружные края стенки имеют закругленную форму | ООД.09, ООД10; ОГСЭ.04 |
| 11.      | Винтовка              | Оборудование | Специализированное                      | Максимальная дульная энергия: 3 Дж, начальная скорость: 100 м/с                                                                                                                                                                     | ООД.09, ООД10; ОГСЭ.04 |
| 12.      | Комплект лыжный       | Оборудование | Специализированное                      | Лыжи беговые-пара, палки лыжные-пара, ботинки лыжные-пара                                                                                                                                                                           | ООД.09, ООД10; ОГСЭ.04 |
| 13.      | Палатка               | Оборудование | Специализированное                      | Внешний тент выполнен из полиэстера, а внутренняя палатка - из дышащего полиэстера. Материал дна - полиэтилен, а каркас изготовлен из фибerglassa.                                                                                  | ООД.09, ООД10; ОГСЭ.04 |
| 14.      | Скамья силовая        | Оборудование | Специализированное                      | Устойчивая надежная конструкция позволяет безопасно выполнять силовые упражнения.                                                                                                                                                   | ООД.09, ООД10; ОГСЭ.04 |
| 15.      | Стол теннисный        | Оборудование | Специализированное                      | Размер игрового поля 274 x 152.5 см                                                                                                                                                                                                 | ООД.09, ООД10; ОГСЭ.04 |
| 16.      | Брусья                | Оборудование | Специализированное                      | Тренируемые группы мышц: грудь, пресс, руки, спина                                                                                                                                                                                  | ООД.09, ООД10; ОГСЭ.04 |

#### 1.4. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы

##### Читальный зал

| №  | Наименование      | Тип    | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика                                                   | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины                              |
|----|-------------------|--------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Стол читательский | Мебель | Специализированное              | Одноместный/двухместный на металлокаркасе с царгой                                                    | ООД.01-ООД.13; ОГСЭ.01-ОГСЭ.06; ЕН.01-ЕН.03; ОП.01-ОП.01-ОП.16; ПМ.01-ПМ.04 |
| 2. | Шкаф книжный      | Мебель | Специализированное              | Материал каркаса — ЛДСП<br>Тип створок — Распашной<br>Материал фасада — Рамка quadro / Стекло         | ООД.01-ООД.13; ОГСЭ.01-ОГСЭ.06; ЕН.01-ЕН.03; ОП.01-ОП.01-ОП.16; ПМ.01-ПМ.04 |
| 3. | Стеллаж           | Мебель | Специализированное              | Стеллаж металлический 5 полок<br>200x100x40 см                                                        | ООД.01-ООД.13; ОГСЭ.01-ОГСЭ.06; ЕН.01-ЕН.03; ОП.01-ОП.01-ОП.16; ПМ.01-ПМ.04 |
| 4. | Полка книжная     | Мебель | Специализированное              | Материал корпуса<br>Материал фасадов                                                                  | ООД.01-ООД.13; ОГСЭ.01-ОГСЭ.06; ЕН.01-ЕН.03; ОП.01-ОП.01-ОП.16; ПМ.01-ПМ.04 |
| 5. | Шкаф каталожный   | Мебель | Специализированное              | Габаритные размеры: 900x430x1800 мм.<br>Материал: Топ изготавливается из ЛДСП 22 мм, кромка ПВХ 2 мм. | ООД.01-ООД.13; ОГСЭ.01-ОГСЭ.06; ЕН.01-ЕН.03; ОП.01-ОП.01-ОП.16; ПМ.01-ПМ.04 |

##### Актный зал

| №  | Наименование                       | Тип          | Основное/<br>специализированное | Краткая (рамочная)<br>техническая<br>характеристика                                                                                                                       | Код<br>профессионального<br>модуля, дисциплины                                      |
|----|------------------------------------|--------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Колонки                            | Оборудование | Специализированное              | Суммарная мощность (RMS) 6 Вт<br>Диапазон воспроизводимых частот<br>260 - 20000 Гц                                                                                        | ООД.01-ООД.13; ОГСЭ.01-<br>ОГСЭ.06; ЕН.01-ЕН.03; ОП.01-<br>ОП.01-ОП.16; ПМ.01-ПМ.04 |
| 2. | Микрофон                           | Оборудование | Специализированное              | Микрофон имеет динамический<br>капсюль с широким диапазоном<br>частот и высокой чувствительностью,<br>что обеспечивает ясный и чистый<br>звук при любом уровне громкости. | ООД.01-ООД.13; ОГСЭ.01-<br>ОГСЭ.06; ЕН.01-ЕН.03; ОП.01-<br>ОП.01-ОП.16; ПМ.01-ПМ.04 |
| 3. | Стойки к микрофонам                | Оборудование | Специализированное              | Телескопическая микрофонная<br>стойка типа журавль.                                                                                                                       | ООД.01-ООД.13; ОГСЭ.01-<br>ОГСЭ.06; ЕН.01-ЕН.03; ОП.01-<br>ОП.01-ОП.16; ПМ.01-ПМ.04 |
| 4. | Синтезатор                         | Оборудование | Специализированное              | Клавиш - 37, полифония - 4, тембров<br>- 8, стилей                                                                                                                        | ООД.01-ООД.13; ОГСЭ.01-<br>ОГСЭ.06; ЕН.01-ЕН.03; ОП.01-<br>ОП.01-ОП.16; ПМ.01-ПМ.04 |
| 5. | Акустическая система               | Оборудование | Специализированное              | Тип акустической системы -<br>мониторный сабвуфер, Активная,<br>Акустическая система, активная                                                                            | ООД.01-ООД.13; ОГСЭ.01-<br>ОГСЭ.06; ЕН.01-ЕН.03; ОП.01-<br>ОП.01-ОП.16; ПМ.01-ПМ.04 |
| 6. | Усилитель для акустической системы | Оборудование | Специализированное              | Усилитель для акустической<br>системы                                                                                                                                     | ООД.01-ООД.13; ОГСЭ.01-<br>ОГСЭ.06; ЕН.01-ЕН.03; ОП.01-<br>ОП.01-ОП.16; ПМ.01-ПМ.04 |
| 7. | Микшерный пульт                    | Оборудование | Специализированное              | Встроенные процессор эффектов<br>(аналогичный тому, что применяется<br>в процессорах эффектов SPX) и USB-<br>аудиоинтерфейс.                                              | ООД.01-ООД.13; ОГСЭ.01-<br>ОГСЭ.06; ЕН.01-ЕН.03; ОП.01-<br>ОП.01-ОП.16; ПМ.01-ПМ.04 |
| 8. | Музыкальный центр                  | Оборудование | Специализированное              | Формат системы: 2; Полная выходная<br>мощность (RMS): 220 Вт; Тип<br>оптического привода: CD                                                                              | ООД.01-ООД.13; ОГСЭ.01-<br>ОГСЭ.06; ЕН.01-ЕН.03; ОП.01-<br>ОП.01-ОП.16; ПМ.01-ПМ.04 |
| 9. | Радиосистемы с одним микрофоном    | Оборудование | Специализированное              | Беспроводная радиосистема с одним<br>ручн. микрофоном                                                                                                                     | ООД.01-ООД.13; ОГСЭ.01-<br>ОГСЭ.06; ЕН.01-ЕН.03; ОП.01-<br>ОП.01-ОП.16; ПМ.01-ПМ.04 |

### 37. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

#### Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

| №<br>п/п | Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства | Количество | Код и наименование учебной дисциплины (модуля) |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------|
| 1        | Информационно-аналитическая система                                                                                       | 1 комплект | Специализированное                             |
| 2        | Информационно-аналитическая система                                                                                       | 1 комплект | Специализированное                             |



# **ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**2026 г.**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

|                                                                                                        |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Общие положения.....</b>                                                                            | <b>3</b>  |
| <b>Требования к демонстрационному экзамену .....</b>                                                   | <b>6</b>  |
| <b>Требования к дипломному проекту (работе).....</b>                                                   | <b>6</b>  |
| <b>Организация и порядок проведения демонстрационного экзамена .....</b>                               | <b>7</b>  |
| <b>Критерии оценки уровня и качества подготовки обучающихся .....</b>                                  | <b>11</b> |
| <b>Организация и порядок проведения защиты дипломного проекта (работы) .....</b>                       | <b>14</b> |
| <b>Критерии итоговой оценки дипломного проекта (работы) .....</b>                                      | <b>15</b> |
| <b>Особенности порядка проведения ГИА инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья .....</b> | <b>16</b> |
| <b>Порядок апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестации.....</b>                          | <b>17</b> |

## Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации (далее – программа ГИА) выпускников по специальности 36.02.01 Ветеринария разработана в соответствии с:

- Законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказом Министерства просвещения РФ от 23 ноября 2020 г. N 657 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 36.02.01 Ветеринария";

- Приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по специальности 36.02.01 Ветеринария соответствующим требованиям ФГОС СПО с учетом требований регионального рынка труда, их готовность и способность решать профессиональные задачи.

Задачи государственной итоговой аттестации:

– определение соответствия навыков, умений и знаний выпускников современным требованиям рынка труда, квалификационным требованиям ФГОС СПО и регионального рынка труда;

– определение степени сформированности профессиональных компетенций, личностных качеств, соответствующих ФГОС СПО и наиболее востребованных на рынке труда.

По результатам ГИА выпускнику по специальности 36.02.01 Ветеринария присваивается квалификация: ветеринарный фельдшер

Программа ГИА является частью ОПОП-П 36.02.01 Ветеринария по программе подготовки специалистов среднего звена и определяет совокупность требований к ГИА, в том числе к содержанию, организации работы, оценочным материалам ГИА выпускников по данной специальности.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, предусмотренных образовательной программой (таблица 1), и демонстрировать результаты освоения образовательной программы (таблица 2).

**Таблица 1**

### Виды деятельности

| Код и наименование вида деятельности (ВД)                                        | Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                | 2                                                                                  |
| <b>В соответствии с ФГОС</b>                                                     |                                                                                    |
| ВД 01. Проведение ветеринарно-санитарных и зоогигиенических мероприятий          | ПМ 01. Проведение ветеринарно-санитарных и зоогигиенических мероприятий            |
| ВД 02. Проведение профилактических, диагностических и лечебных мероприятий       | ПМ 02. Проведение профилактических, диагностических и лечебных мероприятий         |
| <b>По запросу работодателя (при наличии)</b>                                     |                                                                                    |
| ВД 03. Выполнение работ по профессии 15830 Оператор по искусственному осеменению | ПМ 03. Выполнение работ по профессии 15830 Оператор по искусственному              |

|                                                                                               |                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| животных и птицы                                                                              | осеменению животных и птицы                                    |
| ВД 03. Выполнение работ по профессии 181111Выполнение работ по профессии Санитар ветеринарный | ПМ 03 181111Выполнение работ по профессии Санитар ветеринарный |

**Таблица 2**

**Перечень результатов, демонстрируемых выпускником**

| Оцениваемые виды деятельности                                                              | Профессиональные компетенции                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Проведение ветеринарно-санитарных и зоогигиенических мероприятий                           | ПК 1.1. Контроль санитарного и зоогигиенического состояния объектов животноводства и кормов                                                                            |
|                                                                                            | ПК 1.2. Проведение ветеринарно-санитарных мероприятий для предупреждения возникновения болезней животных                                                               |
|                                                                                            | ПК 1.3. Проведение ветеринарно-санитарных мероприятий в условиях специализированных животноводческих хозяйств.                                                         |
| Проведение профилактических, диагностических и лечебных мероприятий                        | ПК 2.1. Предупреждение заболеваний животных, проведение санитарно-просветительской деятельности.                                                                       |
|                                                                                            | ПК 2.2. Выполнение лечебно-диагностических ветеринарных манипуляций                                                                                                    |
|                                                                                            | ПК 2.3. Выполнение лечебно-диагностических ветеринарных мероприятий в условиях специализированных животноводческих хозяйств                                            |
| Выполнение работ по профессии 15830 Оператор по искусственному осеменению животных и птицы | ПК 3.1. Осуществить подготовку пункта (станции) искусственного осеменения                                                                                              |
|                                                                                            | ПК 3.2. Осуществлять оценку состояния животных к проведению искусственного осеменения                                                                                  |
|                                                                                            | ПК 3.3. Проводить искусственное осеменение животных и птицы.                                                                                                           |
| Выполнение работ по профессии 15808 Оператор по ветеринарной обработке животных            | ПК 4.1. Осуществлять подготовку к работе инструменты и материалы, используемые для проведения зоогигиенических, профилактических и ветеринарно-санитарных мероприятий. |
|                                                                                            | ПК 4.2. Выполнять работы по проведению диагностических исследований и диспансеризации сельскохозяйственных животных под руководством ветеринарного врача               |
|                                                                                            | ПК 4.3. Выполнять хирургические манипуляции по указанию ветеринарного врача. Родовспоможение                                                                           |

Выпускники, освоившие программу по специальности 36.02.01 Ветеринария, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена.

**Распределение бюджета времени ГИА**

Итоговая аттестация состоит из трех этапов:

- 1 этап – подготовка к проведению демоэкзамена;
- 2 этап - проведение демонстрационного экзамена;



| <b>Этапы итоговой аттестации</b>                  | <b>Количество недель</b> | <b>Количество часов</b> |
|---------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------|
| 1. Подготовка к итоговой аттестации               | 4                        | 144                     |
| 2. Итоговая аттестация (демонстрационный экзамен) | 2                        | 70                      |
| <b>Всего</b>                                      | <b>6</b>                 | <b>216</b>              |

### **Организация и порядок проведения государственной итоговой аттестации (демонстрационный экзамен)**

Демонстрационный экзамен проводится с использованием комплектов оценочной документации, включенных образовательными организациями в Программу ГИА.

Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.

Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.

Демонстрационный экзамен проводится в центре проведения демонстрационного экзамена (далее - ЦПДЭ), представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с комплектом оценочной документации.

ЦПДЭ может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ - также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации центра проведения экзамена.

Выпускники проходят демонстрационный экзамен в центре проведения экзамена в составе экзаменационных групп.

Место расположения центра проведения экзамена, дата и время начала проведения демонстрационного экзамена, расписание сдачи экзаменов в составе экзаменационных групп, планируемая продолжительность проведения демонстрационного экзамена, технические перерывы в проведении демонстрационного экзамена определяются планом проведения демонстрационного экзамена, утверждаемым ГЭК совместно с образовательной организацией не позднее чем за двадцать календарных дней до даты проведения демонстрационного экзамена. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена в срок не позднее чем за пять рабочих дней до даты проведения экзамена.

Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с комплектом оценочной документации.

Центр проведения экзамена может быть дополнительно обследован Агентством на предмет соответствия условиям, установленным комплектом оценочной документации, в том числе в части наличия расходных материалов.

Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности центра проведения экзамена в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого

организацией, на территории которой расположен центр проведения экзамена, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

Главным экспертом осуществляется осмотр центра проведения экзамена, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

Выпускники знакомятся со своими рабочими местами, под руководством главного эксперта также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в центре проведения экзамена. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

Технический эксперт под подпись знакомит главного эксперта, членов экспертной группы, выпускников с требованиями охраны труда и безопасности производства.

1. В день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена присутствуют:

- а) руководитель (уполномоченный представитель) организации, на базе которой организован центр проведения экзамена;
- б) не менее одного члена ГЭК, не считая членов экспертной группы;
- в) члены экспертной группы;
- г) главный эксперт;
- д) представители организаций-партнеров (по согласованию с образовательной организацией);
- е) выпускники;
- ж) технический эксперт;
- з) представитель образовательной организации, ответственный за сопровождение выпускников к центру проведения экзамена (при необходимости);
- и) тьютор (ассистент), оказывающий необходимую помощь выпускнику из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов, инвалидов (далее - тьютор (ассистент)).

В случае отсутствия в день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена лиц, указанных в настоящем пункте, решение о проведении демонстрационного экзамена принимается главным экспертом, о чём главным экспертом вносится соответствующая запись в протокол проведения демонстрационного экзамена.

Допуск выпускников в центр проведения экзамена осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

2. В день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена могут присутствовать:

- а) должностные лица органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего управление в сфере образования (по решению указанного органа);
- б) представители Агентства (по согласованию с образовательной организацией);
- в) медицинские работники (по решению организации, на территории которой располагается центр проведения демонстрационного экзамена);
- г) представители организации-партнеров (по решению таких организаций по согласованию с образовательной организацией).

Указанные в настоящем пункте лица присутствуют в ЦПД в день проведения демонстрационного экзамена на основании документов, удостоверяющих личность.

Лица, указанные в пунктах 1 и 2 Порядка, обязаны:

- а) соблюдать установленные требования по охране труда и производственной безопасности, выполнять указания технического эксперта по соблюдению указанных требований;
- б) пользоваться средствами связи исключительно по вопросам служебной необходимости, в том числе в рамках оказания необходимого содействия главному эксперту;
- в) не мешать и не взаимодействовать с выпускниками при выполнении ими заданий, не передавать им средства связи и хранения информации, иные предметы и материалы.

Члены ГЭК, не входящие в состав экспертной группы, наблюдают за ходом проведения демонстрационного экзамена и вправе сообщать главному эксперту о выявленных фактах нарушения Порядка.

Члены экспертной группы осуществляют оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена самостоятельно.

Главный эксперт вправе давать указания по организации и проведению демонстрационного экзамена, обязательные для выполнения лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, и выпускникам, удалять из центра проведения экзамена лиц, допустивших грубое нарушение требований Порядка, требований охраны труда и безопасности производства, а также останавливать, приостанавливать и возобновлять проведение демонстрационного экзамена при возникновении необходимости устранения грубых нарушений требований Порядка, требований охраны труда и производственной безопасности.

Главный эксперт может делать заметки о ходе демонстрационного экзамена.

Главный эксперт обязан находиться в центре проведения экзамена до окончания демонстрационного экзамена, осуществлять контроль за соблюдением лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, выпускниками требований Порядка.

При привлечении медицинского работника организация, на базе которой организован центр проведения экзамена, обязана организовать помещение, оборудованное для оказания первой помощи и первичной медико-санитарной помощи.

Технический эксперт вправе:

- наблюдать за ходом проведения демонстрационного экзамена;
- давать разъяснения и указания лицам, привлеченным к проведению демонстрационного экзамена, выпускникам по вопросам соблюдения требований охраны труда и производственной безопасности;
- сообщать главному эксперту о выявленных случаях нарушений лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, выпускниками требований охраны труда и требований производственной безопасности, а также невыполнения такими лицами указаний технического эксперта, направленных на обеспечение соблюдения требований охраны труда и производственной безопасности;
- останавливать в случаях, требующих немедленного решения, в целях охраны жизни и здоровья лиц, привлеченных к проведению демонстрационного экзамена, выпускников действия выпускников по выполнению заданий, действия других лиц, находящихся в центре проведения экзамена с уведомлением главного эксперта.

Представитель образовательной организации располагается в изолированном от центра проведения экзамена помещении.

Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена уведомить главного эксперта об участии в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента).

Выпускники вправе:

- пользоваться оборудованием центра проведения экзамена, необходимыми материалами, средствами обучения и воспитания в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации, задания демонстрационного экзамена;
- получать разъяснения технического эксперта по вопросам безопасной и бесперебойной эксплуатации оборудования центра проведения экзамена;
- получить копию задания демонстрационного экзамена на бумажном носителе;

Выпускники обязаны:

- во время проведения демонстрационного экзамена не пользоваться и не иметь при себе средства связи, носители информации, средства ее передачи и хранения, если это прямо не предусмотрено комплектом оценочной документации;
- во время проведения демонстрационного экзамена использовать только средства обучения и воспитания, разрешенные комплектом оценочной документации;
- во время проведения демонстрационного экзамена не взаимодействовать с другими выпускниками, экспертами, иными лицами, находящимися в центре проведения экзамена, если это не предусмотрено комплектом оценочной документации и заданием демонстрационного экзамена.

Выпускники могут иметь при себе лекарственные средства и питание, прием которых осуществляется в специально отведенном для этого помещении согласно плану проведения демонстрационного экзамена за пределами центра проведения экзамена.

Допуск выпускников к выполнению заданий осуществляется при условии обязательного их ознакомления с требованиями охраны труда и производственной безопасности.

В соответствии с планом проведения демонстрационного экзамена главный эксперт ознакомливает выпускников с заданиями, передает им копии заданий демонстрационного экзамена.

После ознакомления с заданиями демонстрационного экзамена выпускники занимают свои рабочие места в соответствии с протоколом распределения рабочих мест.

После того, как все выпускники и лица, привлеченные к проведению демонстрационного экзамена, займут свои рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и производственной безопасности, главный эксперт объявляет о начале демонстрационного экзамена.

Время начала демонстрационного экзамена фиксируется в протоколе проведения демонстрационного экзамена, составляемом главным экспертом по каждой экзаменационной группе.

После объявления главным экспертом начала демонстрационного экзамена выпускники приступают к выполнению заданий демонстрационного экзамена.

Демонстрационный экзамен проводится при неукоснительном соблюдении выпускниками, лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, требований охраны труда и производственной безопасности, а также с соблюдением принципов объективности, открытости и равенства выпускников.

Центры проведения экзамена могут быть оборудованы средствами видеонаблюдения, позволяющими осуществлять видеозапись хода проведения демонстрационного экзамена.

Видеоматериалы о проведении демонстрационного экзамена в случае осуществления видеозаписи подлежат хранению в образовательной организации не менее одного года с момента завершения демонстрационного экзамена.

Явка выпускника, его рабочее место, время завершения выполнения задания демонстрационного экзамена подлежат фиксации главным экспертом в протоколе проведения демонстрационного экзамена.

В случае удаления из центра проведения экзамена выпускника, лица, привлеченного к проведению демонстрационного экзамена, или присутствующего в центре проведения экзамена, главным экспертом составляется акт об удалении. Результаты ГИА выпускника, удаленного из центра проведения экзамена, аннулируются ГЭК, и такой выпускник признаётся ГЭК не прошедшим ГИА по неуважительной причине.

Главный эксперт сообщает выпускникам о течении времени выполнения задания демонстрационного экзамена каждые 60 минут, а также за 30 и 5 минут до окончания времени выполнения задания.

После объявления главным экспертом окончания времени выполнения заданий выпускники прекращают любые действия по выполнению заданий демонстрационного экзамена.

Технический эксперт обеспечивает контроль за безопасным завершением работ выпускниками в соответствии с требованиями производственной безопасности и требованиями охраны труда.

Выпускник по собственному желанию может завершить выполнение задания досрочно, уведомив об этом главного эксперта.

Результаты выполнения выпускниками заданий демонстрационного экзамена подлежат фиксации экспертами экспертной группы в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации и задания демонстрационного экзамена.

По решению ГЭК результаты демонстрационного экзамена, проведённого при участии Агентства, в рамках промежуточной аттестации по итогам освоения профессионального модуля по заявлению выпускника могут быть учтены при выставлении оценки по итогам ГИА в форме демонстрационного экзамена.

Сдача государственного экзамена и защита дипломных проектов (работ) (за исключением государственного экзамена и дипломных проектов (работ), затрагивающих вопросы государственной тайны) проводятся на открытых заседаниях ГЭК с участием не менее двух третей ее состава.

### **Критерии оценки уровня и качества подготовки обучающихся**

Результаты проведения ГИА оцениваются с проставлением одной из отметок: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» - и объявляются в тот же день после оформления протоколов заседаний ГЭК.

Процедура оценивания результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется членами экспертной группы по 50-балльной системе в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации.

Баллы выставляются в протоколе проведения демонстрационного экзамена, который подписывается каждым членом экспертной группы и утверждается главным экспертом после завершения экзамена для экзаменационной группы.

При выставлении баллов присутствует член ГЭК, не входящий в экспертную группу,

присутствие других лиц запрещено.

Подписанный членами экспертной группы и утвержденный главным экспертом протокол проведения демонстрационного экзамена далее передается в ГЭК для выставления оценок по итогам ГИА.

Оригинал протокола проведения демонстрационного экзамена передается на хранение в образовательную организацию в составе архивных документов.

В случае досрочного завершения ГИА выпускником по независящим от него причинам результаты ГИА оцениваются по фактически выполненной работе, или по заявлению такого выпускника ГЭК принимается решение об аннулировании результатов ГИА, а такой выпускник признается ГЭК не прошедшим ГИА по уважительной причине.

Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК, в случае его отсутствия заместителем ГЭК и секретарем ГЭК и хранится в архиве образовательной организации.

Выпускникам, не прошедшим ГИА по уважительной причине, в том числе не явившимся для прохождения ГИА по уважительной причине (далее - выпускники, не прошедшие ГИА по уважительной причине), предоставляется возможность пройти ГИА без отчисления из образовательной организации.

Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, в том числе не явившиеся для прохождения ГИА без уважительных причин (далее - выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине) и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, могут быть допущены образовательной организацией для повторного участия в ГИА не более двух раз.

Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные образовательной организацией сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления выпускником, не прошедшим ГИА по уважительной причине.

Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, отчисляются из образовательной организации и проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

Для прохождения ГИА выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, восстанавливаются в образовательной организации на период времени, установленный образовательной организацией самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

#### **Требования к оцениванию**

Уровень проведения ДЭ – Профильный Уровень (далее ПУ)

Максимально возможное количество баллов -100

Продолжительности ДЭ на одного участника равна – 4 ч. 30 мин.

#### **Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ**

| №<br>п/п                                                  | Модуль задания<br>(вид деятельности,<br>вид профессиональной<br>деятельности) | Критерий оценивания                                                                                    | Баллы                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                         | Проведение ветеринарно-санитарных и зоогигиенических мероприятий              | Контроль санитарного и зоогигиенического состояния объектов животноводства и кормов.                   | 16,00                                                                                                                |
|                                                           |                                                                               | Проведение ветеринарно-санитарных мероприятий для предупреждения возникновения болезней животных.      | 5,00                                                                                                                 |
|                                                           |                                                                               | Проведение ветеринарно-санитарных мероприятий в условиях специализированных животноводческих хозяйств. | 11,00                                                                                                                |
| 2                                                         | Проведение профилактических, диагностических и лечебных мероприятий           | Предупреждение заболеваний животных, проведение санитарно-просветительской деятельности.               | 6,00                                                                                                                 |
|                                                           |                                                                               | Выполнение лечебно-диагностических ветеринарных манипуляций.                                           | 26,00                                                                                                                |
|                                                           |                                                                               |                                                                                                        | Выполнение лечебно-диагностических ветеринарных мероприятий в условиях специализированных животноводческих хозяйств. |
| ИТОГО (инвариантная часть)                                |                                                                               |                                                                                                        | 80,00                                                                                                                |
| ВСЕГО (вариативная часть)                                 |                                                                               |                                                                                                        | 20,00                                                                                                                |
| ИТОГО<br>(совокупность инвариантной и вариативной частей) |                                                                               |                                                                                                        | 100,00                                                                                                               |

### Методика перевода результатов демонстрационного экзамена в оценку

Решение государственной экзаменационной комиссии принимается на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании государственной экзаменационной комиссии является решающим.

Результаты любой из форм государственной итоговой аттестации определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий.

Баллы за выполнение заданий демонстрационного экзамена выставляются в соответствии со схемой начисления баллов, приведенной в комплекте оценочной документации.

Необходимо осуществить перевод полученного количества баллов в оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Перевод полученного количества баллов в оценки осуществляется государственной экзаменационной комиссией с обязательным участием главного эксперта.

**Таблица 4**

**Перевод баллов ДЭ ПУ в пятибалльную систему**

| <b>Оценка ГИА</b>                                                              | <b>«2»</b>     | <b>«3»</b>      | <b>«4»</b>      | <b>«5»</b>       |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------|-----------------|------------------|
| Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах) | 0,00% - 19,99% | 20,00% - 39,99% | 40,00% - 69,99% | 70,00% - 100,00% |
| Полученные баллы                                                               | 00,00-19,99    | 20,00- 39,99    | 40,00-69,99     | 70,00-100,00     |

**Особенности порядка проведения ГИА инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Для обучающихся из числа инвалидов, по их заявлению, государственная итоговая аттестация проводится с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальные особенности).

Лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется возможность пройти ГИА по их выбору:

- совместно с академической группой, в которой они обучаются, по расписанию, составленному для группы, в той же аудитории (если это не создает трудностей для обучающихся при прохождении ГИА);
- отдельно от академической группы по индивидуально составленному расписанию в аудитории 1-го этажа любого учебного корпуса, в том числе корпуса инженерного факультета, оснащенного пандусом.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья разрешается:

- присутствие на ГИА одного из родителей (или лица, его заменяющего, или ассистента) для оказания обучающемуся необходимой помощи в аудитории (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем);
- пользование индивидуальными техническими средствами.

По письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья продолжительность сдачи государственного аттестационного испытания может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

Обучающийся с ограниченными возможностями здоровья не позднее, чем за 3 месяца до начала государственных аттестационных испытаний подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении ГИА с указанием особенностей его



психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии таких документов в академии). В заявлении обучающийся указывает на необходимость (отсутствие необходимости) присутствия ассистента на государственном аттестационном испытании, необходимость (отсутствие необходимости) увеличения продолжительности сдачи государственного аттестационного испытания по отношению к установленной продолжительности.

### **Порядок апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестации**

По результатам ГИА выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, Порядка и (или) несогласии с результатами ГИА (далее - апелляция).

Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию образовательной организации.

Апелляция о нарушении Порядка подается непосредственно в день проведения ГИА, в том числе до выхода из центра проведения экзамена.

Апелляция о несогласии с результатами ГИА подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов ГИА.

Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

Состав апелляционной комиссии утверждается образовательной организацией одновременно с утверждением состава ГЭК.

Апелляционная комиссия состоит из председателя апелляционной комиссии, не менее пяти членов апелляционной комиссии и секретаря апелляционной комиссии из числа педагогических работников образовательной организации, не входящих в данный учебный год в состав ГЭК. Председателем апелляционной комиссии может быть назначено лицо из числа руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, представителей организации-партнеров или их объединений.

Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей ГЭК, а также главный эксперт при проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена.

При проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена по решению председателя апелляционной комиссии к участию в заседании комиссии могут быть также привлечены члены экспертной группы, технический эксперт.

По решению председателя апелляционной комиссии заседание апелляционной комиссии может пройти с применением средств видео, конференц-связи, а равно посредством предоставления письменных пояснений по поставленным апелляционной комиссией вопросам.

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции.

С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей).

Указанные лица должны при себе иметь документы, удостоверяющие личность.

Рассмотрение апелляции не является пересдачей ГИА.

При рассмотрении апелляции о нарушении Порядка апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из следующих решений:

- а) об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях Порядка не подтвердились и (или) не повлияли на результат ГИА;
- б) об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях Порядка подтвердились и повлияли на результат ГИА.

В последнем случае результаты проведения ГИА подлежат аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения апелляционной комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные образовательной организацией без отчисления такого выпускника из образовательной организации в срок не более четырех месяцев после подачи апелляции.

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при прохождении демонстрационного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, протокол проведения демонстрационного экзамена, письменные ответы выпускника (при их наличии), результаты работ выпускника, подавшего апелляцию, видеозаписи хода проведения демонстрационного экзамена (при наличии).

В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата ГИА либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата ГИА. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов ГИА выпускника и выставления новых результатов в соответствии с мнением апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем (заместителем председателя) и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве образовательной организации.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 5**  
**к ПОП-П по специальности**  
**36.02.01 Ветеринария**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ**

Рабочая программа воспитания по специальности разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 36.02.01 Ветеринария Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.11.2020 г. № 657 (ред. от 03.07.2024).

**Организация–разработчик:**

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Бурятский аграрный колледж им. М. Н. Ербанова»

**Авторы-составители:**

Жарихина Т.В.- зав.отделением ветеринарии, зоотехнии и кинологии, преподаватель ветеринарных дисциплин

Невзорова И.М.– председатель ЦК, преподаватель ветеринарных дисциплин



## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                                                                        |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ</b> .....                                                                                                                         | 532 |
| <b>1.1 Цель и задачи воспитания обучающихся</b> .....                                                                                                  | 533 |
| <b>1.2. Направления воспитания</b> .....                                                                                                               | 534 |
| <b>1.3. Целевые ориентиры воспитания</b> .....                                                                                                         | 535 |
| <b>РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ</b> .....                                                                                                                  | 538 |
| <b>2.1. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности по специальности 40.02.02 Правоохранительная деятельность</b> ..... | 538 |
| <b>РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ</b> .....                                                                                                                 | 544 |
| <b>3.1. Кадровое обеспечение</b> .....                                                                                                                 | 544 |
| <b>3.2. Нормативно-методическое обеспечение</b> .....                                                                                                  | 544 |
| <b>3.3. Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями</b> .....                                                 | 545 |
| <b>3.4. Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся</b> .....                                    | 546 |
| <b>3.5. Анализ воспитательного процесса</b> .....                                                                                                      | 547 |
| <b>Календарный план воспитательной работы по специальности 40.02.02 Правоохранительная деятельность</b> .....                                          | 548 |



## **РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ**

Воспитательная деятельность в ГБПОУ «Бурятский аграрный колледж им. М.Н.Ербанова», является неотъемлемой частью образовательного процесса, планируется и осуществляется в соответствии с приоритетами государственной политики в сфере воспитания.

Участниками образовательных отношений в части воспитании являются педагогические работники профессиональной образовательной организации, обучающиеся, родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся ГБПОУ «Бурятский аграрный колледж им. М.Н.Ербанова». Родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся имеют преимущественное право на воспитание своих детей.



## 1.1 Цель и задачи воспитания обучающихся

Цель воспитания обучающихся — развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Задачи воспитания:

- усвоение обучающимися знаний о нормах, духовно-нравственных ценностях, которые выработало российское общество (социально значимых знаний);
- формирование и развитие осознанного позитивного отношения к ценностям, нормам и правилам поведения, принятым в российском обществе (их освоение, принятие), современного научного мировоззрения, мотивации к труду, непрерывному личностному и профессиональному росту;
- приобретение социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, в том числе в профессионально ориентированной деятельности;
- подготовка к самостоятельной профессиональной деятельности с учетом получаемой квалификации (социально-значимый опыт) во благо своей семьи, народа, Родины и государства;
- подготовка к созданию семьи и рождению детей.

## 1.2. Направления воспитания

Рабочая программа воспитания реализуется в единстве учебной и воспитательной деятельности с учётом направлений воспитания:

- **гражданское воспитание** - формирование российской идентичности, чувства принадлежности к своей Родине, ее историческому и культурному наследию, многонациональному народу России, уважения к правам и свободам гражданина России; формирование активной гражданской позиции, правовых знаний и правовой культуры;

- **патриотическое воспитание** - формирование чувства глубокой привязанности к своей малой родине, родному краю, России, своему народу и многонациональному народу России, его традициям; чувства гордости за достижения России и ее культуру, желания защищать интересы своей Родины и своего народа;

- **духовно-нравственное воспитание** - формирование устойчивых ценностно-смысловых установок, обучающихся по отношению к духовно-нравственным ценностям российского общества, к культуре народов России, готовности к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства;

- **эстетическое воспитание** - формирование эстетической культуры, эстетического отношения к миру, приобщение к лучшим образцам отечественного и мирового искусства;

- **физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия** - формирование осознанного отношения к здоровому и безопасному образу жизни, потребности физического самосовершенствования, неприятия вредных привычек;

- **профессионально-трудовое воспитание** - формирование позитивного и добросовестного отношения к труду, культуры труда и трудовых отношений, трудолюбия, профессионально значимых качеств личности, умений и навыков; мотивации к творчеству и инновационной деятельности; осознанного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной деятельности, к профессиональной деятельности как средству реализации собственных жизненных планов;

- **экологическое воспитание** - формирование потребности экологически целесообразного поведения в природе, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние окружающей среды, важности рационального природопользования; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

- **ценности научного познания** - воспитание стремления к познанию себя и других людей, природы и общества, к получению знаний, качественного образования с учётом личностных интересов и общественных потребностей.

### 1.3. Целевые ориентиры воспитания

Согласно «Основам государственной политики по сохранению и укреплению духовно-нравственных ценностей» (утв. Указом Президента Российской Федерации от 09.11.2022 г. № 809) ключевым инструментом государственной политики в области образования, необходимым для формирования гармонично развитой личности, является воспитание в духе уважения к традиционным ценностям, таким как патриотизм, гражданственность, служение Отечеству и ответственность за его судьбу, высокие нравственные идеалы, крепкая семья, созидательный труд, приоритет духовного над материальным, гуманизм, милосердие, справедливость, коллективизм, взаимопомощь и взаимоуважение, историческая память и преемственность поколений, единство народов России.

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. Федерального закона от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ) воспитательная деятельность должна быть направлена на «... формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде».

Эти законодательно закрепленные требования в части формирования у обучающихся системы нравственных ценностей отражены в инвариантных планируемых результатах воспитательной деятельности (инвариантные целевые ориентиры воспитания).

Инвариантные целевые ориентиры воспитания соотносятся с общими компетенциями (далее — ОК), формирование которых является результатом освоения программ подготовки специалистов среднего звена в соответствии с требованиями ФГОС СПО):

- выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам (ОК 01);
- использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности (ОК 02);
- планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях (ОК 03);
- эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде (ОК 04);
- осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста (ОК 05);
- проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения (ОК 06);
- содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (ОК 07);
- использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в

процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности (ОК 08);

- пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке (ОК 09).

Вариативные целевые ориентиры (ЦО) результатов воспитания формируются с учетом ФГОС СПО по специальности 36.02.01 Ветеринария

Вариативные целевые ориентиры не должны противоречить инвариантным целевым ориентирам.

|                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Вариативные целевые ориентиры результатов воспитания, отражающие специфику специальности 36.02.01 Ветеринария</b>                                                                                                                               |
| <b>Гражданское воспитание</b>                                                                                                                                                                                                                      |
| <input type="checkbox"/> понимающий профессиональное значение отрасли, специальности 36.02.01 Ветеринария для социально-экономического и научно-технологического развития страны;                                                                  |
| <input type="checkbox"/> осознанно проявляющий гражданскую активность в социальной и экономической жизни (г. Улан-Удэ, Республика Бурятия);                                                                                                        |
| <b>Патриотическое воспитание</b>                                                                                                                                                                                                                   |
| <input type="checkbox"/> осознанно проявляющий неравнодушное отношение к выбранной профессиональной деятельности, постоянно совершенствуется, профессионально растет, прославляя свою специальность 36.02.01 Ветеринария;                          |
| <b>Духовно-нравственное воспитание</b>                                                                                                                                                                                                             |
| <input type="checkbox"/> обладающий сформированными представлениями о значении и ценности специальности 36.02.01 Ветеринария, знающий и соблюдающий правила и нормы профессиональной этики;                                                        |
| <b>Эстетическое воспитание</b>                                                                                                                                                                                                                     |
| <input type="checkbox"/> демонстрирующий знания эстетических правил и норм в профессиональной культуре специальности 36.02.01 Ветеринария;                                                                                                         |
| <input type="checkbox"/> использующий возможности художественной и творческой деятельности в целях саморазвития и реализации творческих способностей, в том числе в профессиональной деятельности;                                                 |
| <b>Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия</b>                                                                                                                                                         |
| <input type="checkbox"/> демонстрирующий физическую подготовленность и физическое развитие в соответствии с требованиями будущей профессиональной деятельности специальности 36.02.01 Ветеринария                                                  |
| <b>Профессионально-трудовое воспитание</b>                                                                                                                                                                                                         |
| <input type="checkbox"/> применяющий знания о нормах выбранной специальности 36.02.01 Ветеринария, всех ее требований и выражающий готовность реально участвовать в профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-ценностной системой; |
| <input type="checkbox"/> готовый к освоению новых компетенций в профессиональной отрасли;                                                                                                                                                          |

|                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> обладающий опытом использования в профессиональной деятельности современных информационных систем, технологий и производственных программ с целью осуществления различного рода работы в сфере ветеринарии;                                    |
| <input type="checkbox"/> обладающий опытом анализа, контроля и хранения различного рода сопроводительной документации и иные виды деятельности связанные с обеспечением эффективностиработывсоответствиистребованиямибудущейпрофессиональнойдеятельности специальности; |
| <b>Экологическое воспитание</b>                                                                                                                                                                                                                                         |
| <input type="checkbox"/> ответственно подходящий к рациональному потреблению энергии, воды и других природных ресурсов в жизни в рамках обучения и профессиональной деятельности;                                                                                       |
| <input type="checkbox"/> понимающий основы экологической культуры в профессиональной деятельности, обеспечивающей ответственное отношение к окружающей социально-природной, производственной средеи здоровью;                                                           |
| <b>Ценности научного познания</b>                                                                                                                                                                                                                                       |
| <input type="checkbox"/> обладающий опытом участия в научных, научно-исследовательских проектах, мероприятиях, конкурсах в рамках профессиональной направленности специальности;                                                                                        |
| <input type="checkbox"/> обладающий знаниями в области ветеринарии, умением поиска, анализа и обработки информации документации, в том числе с помощью информационных технологий, навыками работы со специальным оборудованием;                                         |
| <input type="checkbox"/> проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;                                                                                                               |

## **РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ**

### **2.1 Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности по специальности 36.02.01 Ветеринария**

#### **Модуль «Образовательная деятельность»**

Реализация воспитательного потенциала образовательной деятельности предусматривает:

- внедрение методик преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности отрасли, специальности;
- включение в воспитательные взаимодействия методов, методик и технологий, которые связаны с изучением дисциплин и модулей образовательной программы, направленных на развитие личности обучающихся на основе воспитательных идеалов выбранной специальности;
- организация практических занятий, направленных на приобретение опыта работы по специальности;
- организация практических занятий по работе с современным оборудованием и технологиями в области юриспруденции специальности, в том числе с применением программных продуктов;
- организация практических занятий по работе с договорно-правовыми документами, навыками юридического консультирования, основами деятельности правоохранительных, правозащитных, юридических служб и организаций;
- проектирование и реализация воспитательных целей в дисциплинах общего и профессионального модулей;
- включение преподавателями в рабочие программы по всем учебным дисциплинам и профессиональным модулям целевых ориентиров воспитания в качестве воспитательных целей освоения учебных тем, содержания уроков, занятий;
- побуждение обучающихся соблюдать нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогами, соответствующие укладу ПОО, установление и поддержка на аудиторных занятиях доброжелательной деловой атмосферы;
- создание условий взаимодействия мотивированных и эрудированных обучающихся с неуспевающими, с обучающимися с особыми образовательными потребностями, дающего социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;
- инициирование и поддержка исследовательской деятельности при изучении учебных дисциплин и профессиональных модулей в форме индивидуальных и групповых проектов, исследовательских работ воспитательной направленности. Реализация воспитательного потенциала осуществляется в рамках:
- факультативные курсы, занятия профессиональной направленности;
- курсы, дополнительные факультативные занятия исторического просвещения, патриотической, гражданской, экологической, научно-познавательной, краеведческой, историко-культурной, туристско-краеведческой, спортивно-оздоровительной, художественно-эстетической направленности, духовно-нравственной направленности по религиозным культурам народов России, духовно-историческому краеведению.
- научно-исследовательские общества обучающихся, участие обучающихся в научных и научно-исследовательских конференциях;
- тематические мероприятия воспитательной направленности по изучаемым учебным и профессиональным предметам, курсам, модулям, организуемые педагогами, в том числе совместно с социальными партнёрами ПОО;
- экскурсии (в музей, картинную галерею, технопарк, на предприятие и др.), экспедиции, походы, организуемые кураторами, в том числе совместно с обучающимися, с привлечением обучающихся к их планированию, организации, проведению, оценке;
- участие студентов и педагогов во всероссийских акциях, посвященных значимым событиям в России, мире.

#### **Модуль «Кураторство»**

Реализация воспитательного потенциала кураторства как особого вида педагогической

деятельности, направленной в первую очередь на решение задач воспитания и социализации обучающихся, предусматривает:

- инициирование и поддержка участия обучающихся в мероприятиях, конкурсах и проектах профессиональной направленности;
- организация социально-значимых проектов профессиональной направленности для личностного развития обучающихся, дающих возможности для самореализации в выбранной специальности;
- планирование и проведение групповых собраний обучающихся, находящихся в ведении куратора, целевой воспитательной тематической направленности по планам работы кураторов и по необходимости;
- инициирование и поддержка кураторами участия обучающихся в общих мероприятиях ПОО, оказание необходимой помощи обучающимся в их подготовке и проведении;
- поддержка активной позиции каждого обучающегося, предоставление возможности обсуждения и принятия решений, создание благоприятной среды общения;
- организация социально-значимых совместных проектов для личностного развития обучающихся, отвечающих их потребностям, дающих возможности для самореализации, установления и укрепления доверительных отношений внутри учебной группы и между группой и куратором;
- сплочение коллектива группы через игры и тренинги на командообразование, походы, экскурсии, празднования дней рождения, тематические вечера и т.п.;
- ведение дневника куратора и составление психологических портретов своих подопечных, осведомлённость об их интересах и проблемах;
- доверительное общение и поддержка обучающихся в решении проблем (налаживание взаимоотношений с однокурсниками или педагогами, успеваемость и т. д.), совместный поиск решений проблем, коррекция поведения через беседы индивидуально и(или) вместе с их родителями, с другими обучающимися группы;
- индивидуальная работа с обучающимися группы по ведению личных портфолио, в которых они фиксируют свои профессиональные, академические, творческие, спортивные, личностные достижения;
- регулярные консультации с преподавателями, направленные на формирование единства мнений и требований педагогов по вопросам обучения и воспитания, предупреждение и разрешение конфликтов между преподавателями и обучающимися;
- проведение мини-педсоветов для решения воспитательных проблем обучающихся, группы, привлечение педагогов к участию в делах группы, дающее им возможность лучше узнавать и понимать обучающихся, общаясь и наблюдая их во внеаудиторной обстановке;
- организация и проведение регулярных родительских собраний, информирование родителей об академических успехах и проблемах обучающихся, их положении в учебной, студенческой группе, о жизни группы в целом, помощь родителям и иным членам семьи в отношениях с преподавателями, администрацией;
- создание и организация работы родительского комитета, участвующего в решении вопросов воспитания и обучения, привлечение родителей (законных представителей), членов семей обучающихся к организации и проведению воспитательных дел, мероприятий в группе, ПОО;
- планирование, подготовка и проведение праздников, фестивалей, конкурсов, соревнований и т. д. с обучающимися в группе.

### **Модуль «Наставничество»**

Реализация воспитательного потенциала наставничества как универсальной технологии передачи опыта и знаний предусматривает:

- мастер-классы, тренинги и практикумы от наставника в рамках сопровождения профессионального роста наставляемых, развития их профессиональных навыков и компетенций специальности;
- организация под руководством наставника социально-значимых проектов по

специальности.

### **Модуль «Основные воспитательные мероприятия по специальности»**

Реализация воспитательного потенциала предметно-пространственной среды предусматривает совместную деятельность педагогов, обучающихся, других участников образовательных отношений по её созданию, поддержанию, использованию в воспитании:

- мастер классы, проведение конкурсов профессионального мастерства, показы, выставки, открытые лекции и демонстрации, экскурсии, дни открытых дверей, квесты;
- встречи с известными представителями специальности;
- круглые столы, просветительские мероприятия с участием амбассадоров специальности;
- общие для всей ПОО праздники, ежегодные творческие (театрализованные, музыкальные, литературные и т. п.) мероприятия, связанные с общероссийскими, региональными, местными праздниками, памятными датами, в которых участвуют все обучающиеся, группы;
- торжественные мероприятия, связанные с завершением образования, переходом на следующий курс, символизирующие приобретение новых социальных, профессиональных статусов в обществе;
- церемонии награждения (по итогам учебного периода, года) обучающихся и педагогов за участие в жизни ПОО, достижения в конкурсах, соревнованиях, олимпиадах и т. п., вклад в развитие ПОО, своей местности, города, региона;
- социальные, социально-профессиональные проекты, совместно разрабатываемые и реализуемые обучающимися и педагогами, в том числе с участием социальных партнёров ПОО, комплексы дел благотворительной, экологической, патриотической, трудовой профессиональной и др. направленности;
- проводимые для жителей г. Улан-Удэ, организуемые совместно с родителями обучающихся, социальными партнёрами праздники, фестивали, представления в связи с памятными датами, значимыми событиями для жителей поселения, местности;
- выездные программы, включающие в себя комплекс коллективных творческих дел гражданской, патриотической, историко-краеведческой, экологической, профессионально-трудовой, спортивно-оздоровительной и др. направленности;
- наблюдение за поведением обучающихся в ситуациях подготовки, проведения, анализа основных воспитательных дел, их отношениями с другими обучающимися, педагогами и другими взрослыми.

### **Модуль «Организация предметно-пространственной среды»**

Реализация воспитательного потенциала предметно-пространственной среды предусматривает совместную деятельность педагогов, обучающихся, других участников образовательных отношений по её созданию, поддержанию, использованию в воспитании:

- организация музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии специальности, выдающихся деятелей производственной сферы, имеющей отношение к специальности, соответствующих предметов-символов профессиональной сферы, информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, являющихся предметом гордости отечественной науки и технологий, имеющих отношение к специальности;
- размещение, поддержание, обновление на территории ПОО выставочных объектов, ассоциирующихся с специальностью;
- организация и проведение церемоний поднятия (спуска) государственного флага Российской Федерации;
- благоустройство и поддержание эстетического вида и всех помещений в ПОО, доступных и безопасных рекреационных зон, благоустройство и озеленение прилегающей территории;
- оборудование, оформление, поддержание и использование спортивных и игровых пространств, площадок, зон активного и спокойного отдыха;
- деятельность кураторов и других педагогов вместе с обучающимися, их родителями,



социальными партнёрами по благоустройству, оформлению аудиторий, территории ПОО;

- создание и поддержание в вестибюле или библиотеке выставочных стеллажей новых поступлений профессиональной литературы, свободного книгообмена;

- разработка и оформление пространств проведения значимых событий, праздников, церемоний, торжественных линеек, творческих вечеров, профессиональных конкурсов и т.д. (событийный дизайн);

- совместная с обучающимися разработка, создание и популяризация символики ПОО (флаг, гимн, эмблема, логотип и т. п.), используемой как повседневно, так и в торжественных ситуациях;

- разработка и обновление материалов (стендов, плакатов, инсталляций и др.), акцентирующих внимание обучающихся на важных для воспитания ценностях, правилах, традициях, укладе ПОО, актуальных вопросах профилактики и безопасности. Предметно-пространственная среда строится как максимально доступная для обучающихся с особыми образовательными потребностями.

#### **Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»**

Реализация воспитательного потенциала взаимодействия с родителями (законными представителями) обучающихся предусматривает:

- профессиональные встречи, диалоги с приглашением родителей (законных представителей), работающих по профессии /специальности, чествование трудовых династий специальности;

- совместные мероприятия, посвященные международный день ветеринарного врача, День ветеринарного врача и др.;

- создание и деятельность в ПОО представительных органов родительского сообщества (в т. ч. социальных партнёров, родительского комитета ПОО, академических групп и т. п.), участвующих в обсуждении и решении вопросов воспитания и обучения, деятельность представителей родительского сообщества в Управляющем совете ПОО со ссылками на локальные нормативные акты;

- организация взаимодействия между родителями обучающихся и преподавателями, администрацией ПОО в области воспитания и профессиональной реализации студентов, конкретные формы такого взаимодействия;

- тематические родительские собрания в группах, общие собрания по вопросам воспитания, взаимоотношений обучающихся и педагогов, условий обучения и воспитания;

- проведение тематических собраний (в том числе по инициативе родителей), на которых родители могут получать советы по вопросам воспитания, консультации психологов, врачей, социальных работников, работников правоохранительных органов, служителей традиционных российских религий, обмениваться опытом;

- родительские дни, в которые родители (законные представители) могут посещать аудиторные и иные занятия, индивидуально общаться с педагогами, администрацией;

- родительские форумы на интернет-сайте ПОО, интернет-сообщества, группы с участием педагогов, в которых происходит информирование родителей, обсуждаются интересующие их вопросы, согласуется совместная деятельность;

- участие родителей в психолого-педагогических консилиумах в случаях, предусмотренных нормативными документами о психолого-педагогическом консилиуме в ПОО в соответствии с порядком привлечения родителей;

- привлечение, помощь со стороны родителей в подготовке и проведении мероприятий воспитательной направленности;

- при наличии среди обучающихся детей-сирот, оставшихся без попечения родителей, приёмных детей целевое взаимодействие с их законными представителями.

#### **Модуль «Профилактика и безопасность»**

Реализация воспитательного потенциала профилактической деятельности в целях формирования и поддержки безопасной и комфортной среды предусматривает:

- реализация элементов, программы профилактической направленности, реализуемые в ПОО и в социокультурном окружении в рамках просветительской деятельности по специальности;
- организация мероприятий по безопасности в цифровой среде, связанных с специальностью;
- поддержка инициатив обучающихся в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности в ПОО, в том числе в рамках освоения образовательных программ специальности;
- организация деятельности педагогического коллектива по созданию в ПОО эффективной профилактической среды обеспечения безопасности жизнедеятельности как условия успешной воспитательной деятельности;
- проведение исследований рисков безопасности и ресурсов повышения безопасности;
- выделение и психолого-педагогическое сопровождение групп риска обучающихся по разным направлениям (агрессивное поведение, зависимости и др.);
- проведение коррекционно-воспитательной работы с обучающимся групп риска силами педагогического коллектива и с привлечением сторонних специалистов (психологов, конфликтологов, коррекционных педагогов, работников социальных служб, правоохранительных органов, опеки и т. д.);
- вовлечение обучающихся в проекты, программы профилактической направленности, реализуемые в ПОО и в социокультурном окружении с обучающимися, педагогами, родителями, социальными партнёрами (антинаркотические, антиалкогольные, против курения, вовлечения в деструктивные детские и молодёжные объединения, культы, субкультуры, группы в социальных сетях; по безопасности в цифровой среде, на транспорте, на воде, безопасности дорожного движения, противопожарной безопасности, антитеррористической и антиэкстремистской безопасности, гражданской обороне и т. д.);
- организация работы по развитию у обучающихся навыков саморефлексии, самоконтроля, устойчивости к негативному воздействию, групповому давлению;
- поддержка инициатив обучающихся, педагогов в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности в ПОО, профилактики правонарушений, девиаций.

### **Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»**

Реализация воспитательного потенциала социального партнёрства ПОО, в том числе во взаимодействии с предприятиями рынка труда, предусматривает:

- организация взаимодействия с представителями сферы деятельности, ознакомительных и познавательных экскурсий с целью погружения в специальность;
- организация и проведение на базе организаций-партнёров мероприятий, посвященных специальности: презентации, лекции, акции;
- реализация социальных проектов по специальности, разрабатываемых и реализуемых совместно обучающимися, педагогами с организациями-партнёрами;
- участие представителей организаций-партнёров, предприятий (организаций) и работодателей, в том числе в соответствии с договорами о сотрудничестве, в проведении отдельных производственных практик и мероприятий в рамках рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (дни открытых дверей, ярмарки вакансий, государственные, региональные праздники, торжественные мероприятия и т.п.);
- участие представителей организаций-партнёров в проведении мастер-классов, аудиторных и внеаудиторных занятий, мероприятий профессиональной направленности;
- проведение на базе организаций-партнёров отдельных аудиторных и внеаудиторных занятий, презентаций, лекций, акций воспитательной направленности;
- проведение открытых дискуссионных площадок (студенческих, педагогических, родительских, совместных), куда приглашаются представители организаций-партнёров, на которых обсуждаются актуальные проблемы, касающиеся профессиональной сферы и рынка труда, жизни ПОО, муниципального образования, региона, страны.

### **Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»**

Реализация воспитательного потенциала работы в ПОО по профессиональному развитию,

адаптации и трудоустройству предусматривает:

- организация конкурса профессионального мастерства, приуроченного к Дню юриста;
- участие в региональных, всероссийских и международных профессиональных проектах по специальности;
- проведение конкурса «Профессиональный студент» или «Профессиональная команда» по итогам профессиональных практик;
- организация участия волонтеров в мероприятиях социальных и производственных партнеров по специальности;
- организация клубов профессиональной направленности «Амбассадоры специальности»;
- проведение практико-ориентированных мероприятий, направленных на соблюдения правил безопасности, правопорядка, режима секретности, ориентирования на местности, использования оружия и применения средств специальной защиты.

#### **Дополнительный модуль медиацентр «МедиаРост»**

Реализация воспитательного потенциала студенческого медиа и пресс-центра в колледже предусматривает:

- развитие социальной, творческой активности студенческой молодежи;
- информационная поддержка и содействие органам студенческого самоуправления, студенческим объединениям колледжа в освещении их деятельности;
- укрепление и развитие отношений между органами студенческого самоуправления, студенческими объединениями и структурными подразделениями колледжа, а также другими различными молодежными образовательными и общественными объединениями;
- содействие реализации общественно значимых молодежных инициатив;
- информационное освещение деятельности специальности и колледжа.

#### **Дополнительный модуль «Волонтерская и добровольческая деятельность»**

Реализация воспитательного потенциала волонтерского клуба «Стимул» в колледже предусматривает:

- развитие у обучающихся нравственных качеств путём пропаганды идей добровольного труда на благо общества и привлечения обучающихся к решению социально значимых проблем (через участие в социальных, экологических, гуманитарных, культурно-образовательных, просветительских и профилактических мероприятиях);
- поддержка студенческих инициатив;
- содействие разностороннему развитию обучающихся, формированию у них активной жизненной позиции;
- расширение сферы внеучебной занятости обучающихся;
- вовлечение обучающихся в мероприятия, связанные с оказанием конкретной помощи социально-незащищённым слоям населения, пропаганду здорового образа жизни и профилактику асоциальных явлений.

#### **Дополнительный модуль Студенческий Спортивный клуб «Аграрий»**

Реализация воспитательного потенциала Студенческого спортивного клуба колледжа предусматривает:

- вовлечение обучающихся в систематические занятия физической культурой и спортом;
- формирование у обучающихся потребности в ведении здорового образа жизни;
- организация физкультурно-спортивной и оздоровительной работы с обучающимися;
- участие обучающихся в спортивных соревнованиях различного уровня;
- развитие волонтерского движения по пропаганде здорового образа жизни.

## **РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ.**

### **1. Кадровое обеспечение**

Кадровое обеспечение воспитательной деятельности колледжа:

- директор, который несёт ответственность за организацию воспитательной работы в колледже;
- заместитель директора по воспитательной работе, непосредственно курирующий данное направление;
- заместитель директора по учебной работе, ответственный за реализацию воспитательного потенциала аудиторных занятий;).
- заведующие отделениями, ответственные за профессионально трудовое воспитание
- советник директора по воспитанию и взаимодействию с общественными объединениями;
- педагоги-психологи;
- социальный педагог;
- педагог-организатор;
- кураторы учебных групп;
- преподаватели;
- воспитатели общежития;
- руководитель физ. воспитания.

Функционал работников регламентируется должностными инструкциями. Основной целью профессиональной деятельности является организация деятельности студентов по усвоению знаний, формированию умений и компетенций;

Создание педагогических условий для формирования и развития творческих способностей, удовлетворения потребностей в интеллектуальном, нравственном и физическом совершенствовании, укреплении здоровья, организации свободного времени, профессиональной ориентации; обеспечение достижения студентами нормативно-установленных результатов освоения программ.

Психолого-педагогическое сопровождение обучающихся, в том числе детей инвалидов осуществляет социальный педагог и педагоги-психологи. Вопросы повышения квалификации педагогических работников в сфере воспитания курирует заведующий учебно-методической частью.

### **3.2. Нормативно-методическое обеспечение**

Нормативно-методическое обеспечение воспитательной деятельности по специальности 36.02.01 Ветеринария осуществляется в соответствии с нормативными документами федерального, регионального уровней, а также нормативным документам колледжа:

- Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 г. с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020 г.);
- Конвенция ООН о правах ребенка – принята и открыта для подписания, присоединения и ратификации резолюцией Генеральной Ассамблеи ООН (№44/25 от 20.11.1989 Конвенция вступила в силу 02.09.1990 г.);
- Указ Президента РФ от 21.07.2020 №474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 г.»;
- Указ Президента РФ от 7.05.2012 №597 «О мерах по реализации государственной социальной политики»;
- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ (ред. от 30.04.2021) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.06.2021 г.);
- Федеральный закон Российской Федерации от 31.07.2020 №304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
- Федеральный закон от 29.12.2010 №436 «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию»;
- Федеральный закон от 24.07.1998 №124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации»;

-Федеральный закон от 23.06.2016 №182-ФЗ «Об основах системы профилактики правонарушений в Российской Федерации»;

- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 №2945-р«Об утверждении Плана мероприятий по реализации в 2021-2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года;

- Закон Республики Бурятия от 13.12.2013 №240 «Об образовании в республике Бурятия» в ред. от 05.07.2025 № 1066;

Иные нормативные акты:

- Устав ГБПОУ «Бурятский аграрный колледж им. М. Н. Ербанова»;

Иные нормативно-локальные акты ГБПОУ «Бурятский аграрный колледж им. М. Н. Ербанова».

### **3.3 Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями**

В воспитательной работе с категориями обучающихся, имеющих особые образовательные потребности: обучающиеся с инвалидностью, с ОВЗ, из социально уязвимых групп (воспитанники детских домов, обучающиеся из семей мигрантов, билингвы и др.), одарённые, с отклоняющимся поведением создаются особые условия. Особыми задачами воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями являются:

- налаживание эмоционально-положительного взаимодействия с окружающими для их успешной адаптации и интеграции;

- формирование доброжелательного отношения к обучающимся и их семьям со стороны всех участников образовательных отношений;

- построение воспитательной деятельности с учетом индивидуальных особенностей и возможностей каждого обучающегося;

- активное привлечение семьи и ближайшего социального окружения к воспитанию обучающихся с ОВЗ;

- обеспечение психолого-педагогической поддержки семей обучающихся с ОВЗ в развитии и содействие повышению уровня их педагогической, психологической, медико-социальной компетентности;

- индивидуализация в воспитательной работе с обучающимися с ОВЗ;

- полноценное включение обучающихся во внеурочную деятельность;

- личностно-ориентированный подход в организации всех видов детской деятельности.

### **3.4. Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся**

Система поощрения профессиональной успешности и проявления активной жизненной позиции обучающихся призвана способствовать формированию у обучающихся ориентацию на активную жизненную позицию, инициативность, максимально вовлекать их в совместную деятельность в воспитательных целях. Система проявлений активной жизненной позиции и поощрения социальной успешности обучающихся строится на принципах:

- публичности, открытости и поощрений (информирование всех обучающихся о награждении, проведение награждений в присутствии значительного числа обучающихся);
- прозрачности правил поощрения (наличие положения о награждениях, неукоснительное следование порядку, зафиксированному в этом документе, соблюдение справедливости при выдвижении кандидатур);
- регулирование частоты награждений (недопущение избыточности в поощрениях, чрезмерно больших групп поощряемых и т.п.);
- сочетание индивидуального и коллективного поощрения (использование индивидуальных и коллективных наград дает возможность стимулировать индивидуальную и коллективную активность обучающихся, преодолевать межличностные противоречия между обучающимися, получившими и не получившими награды);
- привлечения к участию в системе поощрений на всех стадиях родителей (законных представителей) обучающихся, их представителей (с учетом наличия студенческого совета), сторонних организаций, их статусных представителей;
- дифференцированности поощрений (наличие уровней и типов наград позволяет продлить стимулирующее действие системы поощрения).

Формы поощрения проявлений активной жизненной позиции обучающихся и социальной успешности (формы могут быть изменены, их состав расширен):

- выдвижение на доску почета (по итогам учебного года);
- избрание членом студенческого совета (расширением студенческой группы);
- объявление благодарности обучающимся и их родителям (законным представителям);
- предоставление права поднять флаг РФ на торжественных мероприятиях;
- предоставление права предоставлять Колледж на конференциях, собраниях и иных молодежных форумах взаимодействия;
- ходатайство о поощрении обучающегося в вышестоящие органы.

Предоставление мер материальной поддержки студентов колледжа осуществляется за счет средств:- экономии стипендиального фонда.

### 3.5. Анализ воспитательного процесса

Анализ воспитательного процесса осуществляется в соответствии с целевыми ориентирами результатов воспитания.

Основным методом анализа воспитательного процесса в ГБПОУ «Бурятский аграрный колледж им. М.Н.Ербанова» является ежегодный самоанализ воспитательной работы с целью выявления основных проблем и последующего их решения с привлечением (при необходимости) внешних экспертов, специалистов.

Анализ условий воспитательной деятельности проводится по следующим позициям:

- наличие студенческих объединений, кружков и секций, которые могут посещать обучающиеся;

- оформление предметно-пространственной среды образовательной организации.

Анализ состояния воспитательной деятельности проводится по следующим позициям:

- проводимые в образовательной организации мероприятия и реализованные проекты;
- включённость обучающихся и преподавателей в деятельность различных объединений;
- участие обучающихся в конкурсах (в том числе в конкурсах профессионального мастерства);

- снижение негативных факторов в среде обучающихся (уменьшение числа обучающихся, состоящих на различных видах профилактического учета/контроля, снижение числа совершенных правонарушений; отсутствие суицидов среди обучающихся).

Основными способами получения информации являются педагогическое наблюдение, анкетирование и беседы с обучающимися и их родителями (законными представителями), педагогическими работниками, представителями совета обучающихся по таким вопросам, как: какие проблемы, затруднения в профессиональном развитии обучающихся удалось решить за прошедший учебный год? какие проблемы, затруднения решить не удалось и почему? какие новые проблемы, трудности появились? над чем предстоит работать педагогическому коллективу? и пр..

Анализ проводится заместителем директора по воспитательной работе, советником директора по воспитанию и другими специалистами в области воспитания.

Итогом самоанализа является перечень выявленных проблем, над решением которых предстоит работать педагогическому коллективу.

Итоги самоанализа оформляются в виде отчёта, составляемого заместителем директора по воспитательной работе (совместно с советником директора по воспитанию) в конце учебного года, рассматриваются и утверждаются Педагогическим советом.

**Календарный план воспитательной работы по специальности 36.02.01 Ветеринария**

| <b>№</b>                                   | <b>Модуль</b>                                                                                   | <b>Сроки</b>   | <b>Ответственный (е)</b>                                   |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------|
| <b>Образовательная деятельность</b>        |                                                                                                 |                |                                                            |
| 1                                          | Региональная олимпиада Ветеринария.ru                                                           | Декабрь        | Преподаватели ветеринарных дисциплин                       |
| 2                                          | Проведение мастер классов с привлечением сотрудников ветеринарных клиник                        | Апрель         | Преподаватели ветеринарных дисциплин заведующий отделением |
| 4                                          | Организация экскурсий на предприятия связанные с ветеринарией                                   | Март- май      | Преподаватели ветеринарных дисциплин                       |
| <b>Кураторство</b>                         |                                                                                                 |                |                                                            |
| 1                                          | Тематические часы куратора, посвященные дню Ветеринарии                                         | апрель         | Преподаватели ветеринарных дисциплин                       |
| 2                                          | Классный час «Профессиональная этика и культура общения»                                        | Октябрь        | Преподаватели ветеринарных дисциплин                       |
| 3                                          | «Татьянин день» (праздник студентов). Мероприятия, посвященные Дню российского студенчества     | Январь         | Преподаватели ветеринарных дисциплин                       |
| <b>Наставничество</b>                      |                                                                                                 |                |                                                            |
| 1                                          | Подготовка студентов к участию в профессиональных конкурсах, олимпиадах, конференциях           | Сентябрь-май   | Преподаватели ветеринарных дисциплин                       |
| <b>Основные воспитательные мероприятия</b> |                                                                                                 |                |                                                            |
| 1                                          | Урок-конференция по теме: «Почему я выбрал свою профессию»                                      | Ноябрь         | Преподаватели ветеринарных дисциплин                       |
| 2                                          | Встреча с представителями работников ветеринарных станций                                       | В течение года | Преподаватели ветеринарных дисциплин                       |
| 3                                          | Конкурс творческих работ студентов на тему: «Моя профессия ветеринар»                           | Ноябрь         | Преподаватели ветеринарных дисциплин                       |
| 4                                          | Фестиваль творческих номеров студентов «Звездный дождь», приуроченный ко Дню народного единства | Ноябрь         | Кураторы                                                   |



|                                                                |                                                                                                                                                                                         |                |                                                         |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------|
| 5                                                              | Открытое внеклассное мероприятие «Мы в ответе за тех кого приучили»                                                                                                                     | февраль        | Преподаватели ветеринарных дисциплин                    |
| 6                                                              | Круглый стол с работниками связанных с Ветеринарией                                                                                                                                     | В течение года | Преподаватели ветеринарных дисциплин                    |
| 7                                                              | Информационные правовые дайджесты                                                                                                                                                       | В течение года | Преподаватели ветеринарных дисциплин                    |
| <b>Организация предметно-пространственной среды</b>            |                                                                                                                                                                                         |                |                                                         |
| 1                                                              | Оформление предметно-пространственной среды для проведения мероприятий в рамках недели цикловой комиссии                                                                                | Февраль        | Преподаватели ветеринарных дисциплин                    |
| <b>Взаимодействие с родителями (законными представителями)</b> |                                                                                                                                                                                         |                |                                                         |
| 1                                                              | Родительские собрания                                                                                                                                                                   | Ноябрь         | Кураторы<br>Социальный педагог<br>Заведующий отделением |
| 2                                                              | Профессиональные встречи, диалоги с приглашением родителей, работающих в ветеринарии                                                                                                    | В течение года | Преподаватели ветеринарных дисциплин                    |
| 3                                                              | Проведение тематических собраний (в том числе по инициативе родителей), на которых родители могут получать советы по вопросам воспитания, консультации психологов, социального педагога |                | Кураторы<br>Социальный педагог<br>Заведующий отделением |
| <b>Профилактика и безопасность</b>                             |                                                                                                                                                                                         |                |                                                         |
| 1                                                              | Единый урок по безопасности сети Интернет «Осторожно мошенники»                                                                                                                         | Октябрь, март  | Преподаватели ветеринарных дисциплин                    |
| 2                                                              | Профилактика наркомании подростков, информацию об уголовной ответственности за употребление и распространение наркотиков, спайсов, и т.д                                                | Декабрь        | Преподаватели ветеринарных дисциплин                    |
| <b>Социально-партнёрство и участие работодателей</b>           |                                                                                                                                                                                         |                |                                                         |
| 1                                                              | Участие в мастер классах проводимых в дни открытых дверей                                                                                                                               | Сентябрь-май   | Преподаватели ветеринарных дисциплин                    |
| 2                                                              | Организация ознакомительной экскурсии на предприятия связанных с ветеринарией                                                                                                           | Май, июнь      | Преподаватели ветеринарных дисциплин                    |
| <b>Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство</b>  |                                                                                                                                                                                         |                |                                                         |
| 1                                                              | Встреча студентов с работодателями (по профилю специальности)                                                                                                                           | Май            | Преподаватели ветеринарных дисциплин                    |

|                                                    |                                                                                                  |                 |                                      |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------|
| 2                                                  | Организация ознакомительной экскурсии на предприятия связанных с ветеринарией                    | Май, июнь       | Преподаватели ветеринарных дисциплин |
| 3                                                  | Участие в региональных, всероссийских и международных профессиональных проектах по специальности | В течении года  | Преподаватели ветеринарных дисциплин |
| <b>Волонтерская и добровольческая деятельность</b> |                                                                                                  |                 |                                      |
| 1                                                  | Мероприятия, посвященные «Международному дню добровольцев»                                       | Декабрь         | Преподаватели ветеринарных дисциплин |
| 2                                                  | Участие в акциях по оказанию помощи ветеранам ВОВ, СВО                                           | Апрель          | Преподаватели ветеринарных дисциплин |
| 3                                                  | Участие в мероприятиях по уборке территории колледжа                                             | Октябрь, апрель | Кураторы,                            |
| <b>Студенческий Спортивный клуб «Аграрий»</b>      |                                                                                                  |                 |                                      |
| 1                                                  | Участие в дне здоровья                                                                           | Октябрь         | Кураторы                             |
| 2                                                  | Организация физкультурно-спортивной и оздоровительной работы                                     | В течении года  | Преподаватели ветеринарных дисциплин |

В ходе планирования воспитательной деятельности рекомендуется учитывать воспитательный потенциал участия обучающихся в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне Российской Федерации, в том числе, с учетом специальности: Россия – страна возможностей <https://rsv.ru/>;

Российское общество «Знание» <https://znanierussia.ru/>;

Российский Союз Молодежи <https://www.ruy.ru/>;

Российское Содружество Колледжей <https://rosdk.ru/>;

Ассоциация Волонтерских Центров <https://авц.пф/>;

Всероссийский студенческий союз <https://rosstudent.ru/>;

Институт развития профессионального образования <https://firpo.ru/>

«Большая перемена» <https://bolshayaperemena.online/>;

«Лидеры России» <https://лидерыроссии.пф/>;

«Мы Вместе» (волонтерство) <https://onf.ru/>;

31 августа День ветеринарного работника

последнюю субботу апреля Международный день ветеринарного врача

день работника сельского хозяйства и промышленности

во второе воскресенье октября в России День работника сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности

астрономия